Beiträge zur Crustaceen-Fauna des rothen Meeres.

Von **Prof. Dr. Camil Heller.**

Zweiter Theil.

(Mit 3 Tafeln.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 11. Juli 1861.)

Subordo II. ANOMURA.

Familia Apterura.

Dromia Fab.

D. tomentosa n.

Diese Art charakterisirt sich durch die über die Augenhöhlen stark vorspringende, dreilappige, an der Oberfläche grubig vertiefte Stirn, von welcher nach aussen hinter dem Augenhöhlenrande zwei tiefe breite Furchen sich erstrecken und hinter dem äusseren Augenhöhlenzahne zur unteren Fläche treten. Ferner ist der vordere Seitenrand mit einem grösseren, spitzkegelförmigen Zahne versehen, dem unmittelbar nach hinten ein zweiter kleiner, mehr höckerartiger folgt. Ein dritter, ziemlich spitzer Zahn findet sich am Anfange des hinteren Seitenrandes und ist vom vorigen durch die zur Unterseite tretende, den Seitenrand tief einschneidende Cervicalfurche getrennt. Die ganze Oberfläche ist mit einem kurzen, feinen Haarfilz überzogen.

Der Cephalothorax misst $4'''1$ in der Länge und fast eben so viel in der Breite, ist nur mässig gewölbt und hat eine fast fünfeckige Gestalt. Nach Entfernung des Filzüberzuges zeigen sich an der Oberfläche einige deutliche Furchen, welche besonders in der vorderen Hälfte eine mittlere schildförmige Magengegend und nach

aussen eine unregelmässig vierseitige Anterolateralgegend umgrenzen, die hintere Thoraxhälfte ist in der Mitte an der Cardiacalgegend etwas mehr vorspringend, jedoch von der Posterolateralgegend durch keine deutliche Furche abgetrennt.

Der Mittelzahn der stark vorspringenden Stirn ist schief nach unten geneigt, spitz dreieckig, die Seitenzähne stehen rückwärts von diesem, sind breiter, nach oben und aussen gewendet und gehen unter concaver Ausschweifung in den mehr aussen und hinten gelegenen oberen Augenhöhlenrand über. Dieser ist kurz und besteht aus einem inneren und äusseren Zahne, zwischen denen ein tiefer dreieckiger Ausschnitt sich befindet, eben so ragt am inneren Winkel der unteren Augenhöhlenwand ein kegelförmiger Zahn nach vorne und innen. Durch die Aufwärtskrümmung der seitlichen Stirnzähne entsteht in der Mitte der Stirn eine tiefe Längsfurche, welche sich auch auf den Vordertheil der Magengegend fortsetzt und diese hier in zwei kleine Epigastricalläppchen theilt. Eben so verlaufen unmittelbar hinter dem Orbitalrande die schon oben erwähnten breiten Furchen zum Seitenrande und gehen hier zwischen dem äusseren Augenhöhlen- und ersten Seitenrandzahn zur unteren Körperfläche. Auf diese Weise erscheint der vordere Seitenrand in seiner ersten Hälfte nach vorne concav ausgeschweift, während er in der zweiten kürzeren Hälfte in gerader Richtung nach hinten verläuft und hier mit den zwei ungleich grossen Zähnchen bewaffnet ist, denen am Anfange des hinteren Seitenrandes der dritte Zahn folgt. Auf der unteren Fläche bemerkt man zu beiden Seiten der Mundgegend nach vorne noch zwei kleine stumpfe Höcker.

Die Scheerenfüsse sind ziemlich stark, länger als die folgenden Fusspaare. Ihr Brachialglied überragt etwas den Seitenrand des Cephalothorax, ist 2‴4 lang, dreikantig. Der längliche Carpus ist an der oberen Seite rauh und nach vorne mit zwei grösseren, am Hinterrande mit einigen kleineren Höckern besetzt. Die Scheeren sind nach innen gewendet und unter dem Cephalothorax versteckt. Ihr 2‴5 langes Handglied ist mässig compress, der untere Rand abgerundet, nach oben hin mehr abgeplattet und hier am Vorderende vor der Insertion des Daumengliedes mit zwei kleinen stumpfen Höckern versehen. Die Finger sind kurz, an ihrem Innenrande mit deutlichen dreieckigen Zähnchen besetzt. Die zwei folgenden Fusspaare sind kürzer, jedoch noch immer ziemlich kräftig. Ihr Femur

reicht zum grössten Theile über den Seitenrand des Cephalothorax hinaus, ist breit, innen glatt, aussen behaart. Die beiden folgenden, ziemlich kurzen und schmäleren Glieder sind an ihrer äusseren Fläche gerunzelt, das verlängerte Klauenglied am unteren Rande mit einer Reihe feiner Zähnchen und am Ende mit einer spitzen Klaue versehen. Das vierte und fünfte Fusspaar ist viel kürzer und schwächer als die vorhergehenden und gegen die Rückenseite hin gelagert. — Das Abdomen des Männchens und Weibchens siebengliederig, letzteres eiförmig, beim Männchen länglichoval.

Von der gleichfalls im rothen Meere vorkommenden und von Rüppell (l. c. p. 16, t. 4, f. 2) beschriebenen *Dromia unidentata* unterscheidet sich unsere Art ganz deutlich durch die dreizähnige Stirn, durch den Besitz mehrerer Seitenzähne und durch die Beschaffenheit der Finger. Sie ähnelt etwas der *D. hirtissima* Lam., doch abgesehen von ihrer geringen Körpergrösse ist sie auch noch durch die abweichende Form der Füsse und Zähne des Seitenrandes von derselben verschieden.

Familia Pterygura.

Remipes Latreille.

R. pictus n.

Der Cephalothorax des Weibchens ist 7‴, der des Männchens blos 4‴ lang. Er hat eine eiförmige Gestalt, ist an der Oberfläche stark gewölbt, wie bei *R. testudinarius* mit welligen Querlinien und einer längs des Seitenrandes hinlaufenden Längsfurche bezeichnet, jedoch nicht wie dort einfärbig sondern mit zahlreichen, in verschiedener Richtung sich mit einander verbindenden Zickzacklinien und einzelnen Punkten von blassrother Färbung geschmückt, die der Oberfläche ein schön marmorirtes Ansehen gewähren. Blos nach vorn hin ist diese Farbenzeichnung etwas weniger ausgedrückt und der Stirnrand mit einem einfachen schmalen, rothen Saume eingefasst. Die Füsse, namentlich die vorderen, zeigen ebenfalls an den einzelnen Gliedern schmale Querbinden von rother Farbe. Die Stirn ist vierzähnig, die inneren Zähne sind etwas kleiner als die äusseren. Die äusseren Antennen erreichen nicht die halbe Länge des Rücken-

schildes, ihr kürzerer Geisselanhang ist aus eilf Gliedern zusammengesetzt. Die inneren Antennen sind kurz, fünfgliederig, ihr erstes Glied sehr breit, das dritte cylindrisch, länger als die übrigen.

Pagurus Fab.

P. varipes n.

Taf. I, Fig. 1. — Taf. II, Fig. 2, 3.

Diese Art schliesst sich unmittelbar an *P. difformis* und *gemmatus* M. Edw. an, ihr linker Scheerenfuss ist ebenfalls viel länger und dicker als der rechte, die Augenstiele ziemlich kurz, das linke dritte Fusspaar vom rechtsseitigen bedeutend in Form und Länge verschieden. — Indem ich hier früher die genaue Beschreibung dieser Art beifüge, werde ich am Ende die unterscheidenden Merkmale, welche sie von den erwähnten beiden Arten entfernt, noch besonders hervorheben.

Der Cephalothorax ist länglich viereckig, nach vorne etwas verschmälert und durch eine deutliche nach vorne concave Furche in eine vordere kleinere und hintere grössere Hälfte getheilt. An der ziemlich abgeplatteten Oberfläche der Vorderhälfte wird die Magengegend nach vorne, sowie beiderseits nach hinten durch feine Furchenlinien umgrenzt, eben so sind die beiden Metagastricalgegenden als besonders umschriebene Felder deutlich ausgeprägt. Während diese mittleren Felder an ihrer Oberfläche ganz nackt und glatt erscheinen, sind die Lateralgegenden besonders in der Nähe des Randes, sowie auch der schmale Zwischenraum zwischen der Begrenzungslinie der Magengegend und dem vorderen Rande mit einzelnen gelblichen Borstenbüscheln besetzt. Die hintere, mehr häutige Hälfte erweitert sich allmählich und ist in der Mitte des Hinterrandes tief ausgebuchtet. Die Cardiacalgegend wird hier durch zwei lange und tiefe Furchen begrenzt und ist lang und schmal; die Brachialgegenden sind mit mehreren Längslinien versehen, unter denen besonders eine, gegen den Aussenrand hin liegende, grösser ist als die übrigen; sie steht nach vorn mit der Cervicalfurche, wo diese sich nach vorn und aussen krümmt, in Verbindung und theilt sich bald gabelförmig in einen äusseren stärkeren und inneren kleineren Ast. Die Oberfläche ist grösstentheils nackt, nur an den Begrenzungslinien ragen einzelne gelbe, borstenförmige Härchen hervor. Der Vorderrand des Cephalo-

thorax ist länger als der Stiel der äusseren Antennen und Augen und entspricht in seiner Längenausdehnung einer vom Mittelpunkte dieses Randes an das hintere verschmälerte Ende der Gastricalgegend gezogenen Linie. Er geht nach aussen unter fast rechtem Winkel in den Seitenrand über, nach innen findet sich an demselben zwischen der Insertion der äussere Fühler und der Augenstiele beiderseits ein stark vorspringender, dreieckiger Zahn; in der Mitte ist er leicht bogenförmig gekrümmt.

Der Stiel der äusseren Antennen übertrifft die Augenstiele etwas an Länge, das erste und zweite Glied kurz und dick, das dritte hingegen lang und dünn; der Aussendorn des ersten Gliedes, lang und spitz, über das zweite Glied weit hinausragend und am Innenrande mit 3 — 4 spitzen Zähnchen und einzelnen Borstenbüscheln besetzt. Die vielgliederige Endborste reicht bis zur dritten Abdominalplatte. — Die inneren Antennen überragen mit ihrem Stiele die Augen bedeutend. Letztere sind zu beiden Seiten eines kleinen viereckigen, in der Mitte leicht gefurchten unpaaren Mittelstückes eingefügt. Ihre Stiele sind kurz und dick, die Basalplättchen unregelmässig viereckig, entfernt von einander stehend, am Vorderrande nach innen mit 4 — 5 spitzen Zähnchen besetzt, nach aussen hin durch einen Einschnitt von einem kürzeren, abgerundeten Lappen getrennt, der sich an den Augenstiel anlagert, der Innenrand concav. Die Cornea ist ziemlich gross, kugelförmig, dunkelolivengrün, an der Oberseite mit einem tiefen Ausschnitte, in welchen sich ein Fortsatz des Stieles mit einem kleinen Borstenbüschel am Ende einlagert.

Die Scheerenfüsse sind sehr ungleich entwickelt, der linke viel grösser als der rechte. Das Brachialglied des ersteren 7‴5 lang und fast eben so hoch, dreikantig, an den Flächen ziemlich glatt. Sein oberer, leicht gekrümmter Rand ist an seinem Vorderrande mit einem spitzen Zahne bewehrt, dem nach aussen am vorderen Gelenkrande noch einige kleinere folgen. Von den beiden unteren Rändern springt der innere kielartig vor und ist seiner ganzen Länge nach mit 6 — 7 spitzen, ungleich grossen Zähnen versehen, nach hinten aber bildet er einen grossen, stumpfen, über das vorhergehende Glied hinüberragenden Fortsatz; der äussere Rand ist viel kürzer, nach hinten so wie vorne mit einigen rauhen Höckern besetzt. Das Carpalglied erreicht eine Länge von 7‴8, hat eine konische Gestalt

und ist am oberen Rande und an der stark gewölbten Aussenfläche mit spitzen stachelartigen Zähnen besetzt, zwischen denen kleinere spitze Höckerchen sich bemerkbar machen, die Innenfläche glatt, nach vorne mit einigen Borstenbüscheln versehen. Das Handglied ist 12‴6 lang und eben so hoch, nach aussen stark gewölbt, nach innen dagegen abgeplattet, am oberen Rande mit spitzen Zähnen und in der oberen Hälfte der Aussenfläche mit ungleich grossen spitzen Höckern besetzt. Letztere werden nach unten immer kleiner und verschwinden endlich ganz, so dass die untere Hälfte dieser Fläche ganz glatt erscheint, nur am Hinterende sind noch einzelne kleine rauhe Körner sichtbar. Der untere, scharfe, S-förmig gekrümmte Rand ist mit einer Reihe stumpfer, grosser Kerbzähne versehen. Die Finger sind 10‴ lang, der unbewegliche Zeigefinger breit, der Daumen konisch, an seiner abgerundeten Oberfläche mit zahlreichen, nicht ganz regelmässig geordneten Höckern besetzt, beide Finger an ihrer zugekehrten Seite abgeplattet und hier mit flachen, breiten, warzenartigen Zähnen gepflastert, an der Spitze mit einem kurzen, schwarzen, leicht ausgehöhlten Nagel. Die Finger sind blos an der Innenseite gegen die Spitze hin mit einigen wenigen Borstenbüscheln besetzt. Der rechte Scheerenfuss ist viel kürzer und dünner, dagegen an der ganzen Oberfläche, besonders an den Fingern viel stärker behaart. Die Längenverhältnisse der einzelnen Glieder sind folgende: Brachium 7‴5, Carpus 4‴4, Metacarpus 5‴2, Pollex 6‴. Carpus und Handglied sind mehr compress als bei dem linken Fuss, am oberen Rande mit zwei Reihen spitzer Stacheln besetzt, die sich auch auf die Oberfläche des Daumens fortsetzen, die Finger überhaupt viel schmächtiger, auf dem einander zugekehrten Rande der Länge nach ausgehöhlt, blos nach aussen fein gezähnelt und am Ende mit einem langen schwarzen Nagel versehen. — Das zweite und dritte Fusspaar ist viel länger als das erste, das dritte zugleich das längste von allen. Das Femoralglied des zweiten Fusspaares ist seitlich stark comprimirt, über 10‴ lang, mit oberem und unterem scharfen Rande, letzterer in seiner Mitte mit einigen konischen Zähnchen besetzt. Die bei 6‴ lange Tibia trägt an dem oberen Rande 4 — 5 spitze Stacheln; der Tarsus ist 10‴ lang, dreikantig, auf der oberen schmalen Fläche mit kleinen spitzen Stacheln und Borstenbüscheln besetzt, die beiden anderen Flächen glatt, der untere Rand abgerundet und behaart. Das bei 12‴ lange Klauen-

glied ist schmal, an der äusseren mehr abgeplatteten Fläche mit einer tiefen längs der Mitte verlaufenden Längsfurche versehen, überdies am oberen Rande mit einer Reihe feiner Stacheln besetzt, während am unteren Rande blos gegen das Ende hin 2 — 3 solche Stacheln sich vorfinden; die Endklaue kurz, gelblichbraun. Dieses Klauenglied ist zugleich stärker als die vorher gehenden Glieder mit gelblichen Haarbüscheln besetzt. — Am dritten Fusspaare findet sich eine auffallende Verschiedenheit zwischen der rechten und linken Extremität, sowohl in Bezug auf Länge als Form. Auf der rechten Seite zeigen die einzelnen Glieder folgende Längenverhältnisse: Femur 9‴, Tibia 6‴4, Tarsus 11‴, Dactylus sammt Klaue 16‴8. Auf der linken Seite misst der Femur 9‴, Tibia 7‴, der Tarsus 10‴5, der Dactylus sammt Klaue 15‴5. Bezüglich der Gestalt sind die einzelnen Glieder auf der rechten Seite ähnlich gestaltet wie an dem vorhergehenden Fusspaare, nur ist das Tarsalglied mehr compress und nach oben abgerundet. Am linken Fusse sind die einzelnen Glieder im Ganzen viel breiter als auf der entgegengesetzten Seite, das Tarsal- und Klauenglied nebstdem in der Form ganz abweichend. Ersteres ist nämlich deutlich dreikantig, die obere Fläche schmal und flach, körnig rauh, die innere glatt und leicht gewölbt, die äussere oben und unten concav vertieft, in der Mitte der ganzen Länge nach mit einem breiten, abgerundeten Vorsprunge versehen, der obere äussere Rand kammartig über die Aussenfläche vorspringend, gezähnt, der innere mit einzelnen rauhen Höckern besetzt, der untere scharf, und ebenfalls gezähnt. Das letzte Glied verschmächtigt sich allmählich gegen sein Ende hin, ist nach innen stark convex, mit zahlreichen Haarbüscheln und einzelnen kleinen Stacheln besetzt, der obere und untere Rand scharf, ersterer kammartig und mit spitzen stachelartigen Zähnen, der untere hingegen mit breiten stumpfen Zähnen versehen. Die äussere Fläche ist concav, durch eine in der Mitte vorspringende ziemlich scharfe Längskante, die an ihrer Oberfläche mit rauhen Körnchen bedeckt ist, in eine obere und untere Hälfte getheilt.

Der häutige Hinterleib lässt an seiner Rückenseite vier querovale pergamentartige Blättchen bemerken, wovon drei mehr genähert sind und nach vorne liegen, das vierte weiter rückwärts folgt. Am Hinterende des Schwanzes finden sich noch drei Hornplättchen, das erste und zweite von viereckiger Gestalt, letzteres in der Mitte mit

einer Längsfurche versehen, das dritte und grösste beiderseits eingeschnitten, am Hinterende der linke Seitenlappen mehr entwickelt als der rechte. Bei dem vorliegenden männlichen Exemplare sind auf der Rückenseite am linken Seitenrande der erwähnten Blättchen die vier kurzen Abdominalfüsse eingefügt, sie bestehen aus einem cylindrischen Basalgliede und aus einem ovalen am Rande stark bewimperten Endplättchen. Nebstdem bemerkt man auch auf der Bauchseite, nach links unter dem dritten Abdominalfuss zwei längere, hinter einander liegende, am Rande stark bewimperte häutige Läppchen. Die Körperfarbe ist in der vorderen Hälfte und an den Füssen röthlichviolet, in der hinteren Körperhälfte mehr grünlichgrau. Die Augenstiele zeichnen sich durch zwei dunkelviolete Querbinden aus. — Körperlänge 3½ Zoll. Lebt in *Dolium perdix.*

Vergleicht man unsere Art mit den beiden oben erwähnten, von Milne Edwards beschriebenen, so ergeben sich folgende Unterschiede: Bei *P. difformis* ist 1. der Stiel der äusseren Antennen kürzer als die Augen; 2. die Scheerenfüsse sind kurz, der linke grössere am Handgliede nach aussen ganz glatt, blos am oberen Rande mit Stacheln besetzt und der Daumen mit einem gezähnten Kamme nach oben versehen. — Bei *P. gemmatus* aber ist, so viel aus der kurzen Charakteristik dieser Art in den Annal. des' scienc. (Trois. Serie, tom. X. p. 59) zu entnehmen, die ganze Aussenseite der linken vergrösserten Scheere mit grossen runden Höckern besetzt, die ziemlich entfernt von einander stehen; eben so finden sich auf dem Mittelkiele des Tarsal- und Klauengliedes am linken Fusspaare eben solche abgerundete Tuberkel vor.

P. depressus n.

Stimmt in vielen Merkmalen mit *P. punctulatus* Oliv. überein, unterscheidet sich jedoch von dieser Art durch den sehr stark abgeplatteten Cephalothorax, durch die langen schlanken Augenstiele, welche viel länger als die Basalstiele der äusseren Antennen sind und mit ihrer Cornea der Länge des Stieles an den inneren Antennen gleichkommen, ferner ist auch das dritte Fusspaar an der linken Seite nach aussen stark abgeplattet, während es auf der entgegengesetzten Seite abgerundet ist.

An der Oberfläche des stark abgeflachten von oben nach unten zusammengedrückten Cephalothorax sind die Grenzfurchen deutlich

ausgedrückt; die tiefe bogenförmig von einer Seite zur andern verlaufende Cervicalfurche theilt das ganze Rückenschild in eine deutliche Vorder- und Hinterhälfte. An ersterer ist die mittlere Gastricalgegend ringsum abgegrenzt und bildet ein grosses schildförmiges Feld, das nach vorn am breitesten und hier bogenförmig abgerundet, an der langen Seite hinter der Mitte etwas ausgebuchtet ist und nach hinten in eine dreieckige Spitze ausläuft. Im vorderen Umfange dieses Feldes bemerkt man auch in der Mitte eine kurze Längslinie, wodurch eine Theilung in zwei Hälften angedeutet wird. Die beiden Metagastricalgegenden treten ebenfalls mit ganz bestimmten Umrissen hervor. Auf dem schmalen Zwischenraume zwischen dem Vorderrand und der Grenzlinie des Mittelfeldes sieht man in der Mitte neben einander zwei tiefe Punkteindrücke; die Fläche ist in der Mitte glatt, nach aussenhin mit einigen lichten Borstenbüscheln besetzt. Die hintere Hälfte des Rückenschildes verhält sich wie in der vorigen Art. Der vordere Rand ist sehr lang und hat dieselbe Ausdehnung, wie die von der Mitte dieses Randes an das Hinterende der vorderen Hälfte vom Rückenschild gezogene Linie. Er ist in der Mitte leicht bogenförmig vorwärts gekrümmt, nach aussenhin vor der Insertion der äusseren Fühler aber mit zwei stumpfen Zähnen besetzt und neben diesen bis zum äusseren Rande hin ausgeschweift. Der Übergang in den äusseren Rand geschieht unter fast rechtem Winkel. Der äussere Rand verlauft ziemlich gerade nach hinten und ist durch einige feine Stacheln und Borstenhaare rauh.

Die langen, cylindrischen gegen ihr Ende hin etwas verdickten Augenstiele tragen an ihrem Ende eine abgerundete Cornea, die beiläufig den fünften Theil von der Länge des Stieles ausmacht. Sie überragen den Basalstiel der äusseren Antennen beträchtlich und sind wenigstens eben so lang als jener der inneren Antennen. Der Aussenstachel an dem Stiele der äusseren Antennen ist kurz, reicht kaum mit seiner Spitze über das zweite Stielglied hinaus und ist mit feinen Stacheln und langen Borstenhaaren besetzt.

Die Scheerenfüsse sind ähnlich wie bei *P. punctulatus* gebildet; der linke etwas grösser und dicker als der rechte, beide an ihrer Oberfläche mit spitzen Stacheln und langen gelblichen Borstenhaaren, bedeckt. Die beiden folgenden Fusspaare sehr verlängert, auf der rechten Seite mehr abgerundet, auf der linken namentlich am dritten Fusspaare an den zwei letzten Gliedern nach aussen abgeplattet,

übrigens sämmtlich wie die vorderen stark behaart und mit Stacheln besetzt. — Die Sternalleisten zwischen dem dritten und vierten Fusspaar sind bei weiblichen Exemplaren ziemlich vorspringend und breit, jedoch erreichen sie nie die Länge des vorderen Thoraxrandes, wie dies bei *P. guttatus* der Fall ist. — An der Rückenseite des Hinterleibes finden sich in der Rückenhaut eingetragen vier breite Blättchen, an deren Aussenende nach links vier Abdominalfüsse, die beim Weibchen aus einem Basalgliede und drei länglichen, stark bewimperten Endplättchen bestehen, am vierten findet sich blos ein einziges Endplättchen vor. Nebstdem bemerkt man an der Bauchseite unter dem dritten Abdominalfuss noch einen konischen, stark behaarten, häutigen Anhang. — Die Farbe der in Weingeist aufbewahrten Exemplare ist in der vorderen Körperhälfte gelblichroth, am zweiten und dritten Fusspaar mit dunkleren Querbinden am Tibialgliede. Die Stacheln an ihrer Spitze schwarz. — Länge vom Vorderrande des Cephalothorax bis an die Spitze des Hinterleibes = 3″.

Clibanarius Dana.

Cl. carnifex n.

Die Vorderhälfte des Cephalothorax hat eine fast eiförmige Gestalt, ist an der Oberfläche flach convex, die Gastricalgegend im vorderen Umfange gar nicht, im hinteren durch zwei convergirende seichte Furchenlinien umgrenzt. Die ganze Oberfläche ist grob punktirt und gegen die Ränder hin mit langen gelblichen Borstenhaaren besetzt. Der Vorderrand ist in der zwischen den äusseren Antennen gelegenen Strecke ganz gerade, dagegen nach aussen hin, unmittelbar hinter der Insertion jener Antennen schief abgestutzt und unter einem stumpfen, abgerundeten Winkel in den äusseren convexen Rand übergehend. In der Mitte des Vorderrandes springt ein kleiner dreieckiger Zahn vor, von dem nach hinten ein kurzes Leistchen auf der Oberfläche sich fortsetzt. — Die Augen sind lang und dünn, sie überragen den Basalstiel der äusseren und inneren Antennen, ihre Cornea ist sehr klein, ohne oberen Ausschnitt, die Basalschuppen ebenfalls klein, dreieckig, genähert, an der vorderen Spitze mit ein oder zwei kleinen Zähnchen. — Der Aussenstachel des Basalgliedes der äusseren Fühler ist ziemlich entwickelt, stark behaart und reicht

fast bis zur Mitte des dritten Stielgliedes. Die Endborste dieser Fühler ist kurz und reicht nur bis zum Anfange der zweiten Hälfte des Rückenschildes hin.

Die Scheerenfüsse sind beträchtlich entwickelt, fast gleich lang und dick. Ihr Brachialglied misst beiderseits 4‴2, Carpus 2‴2, Hand 2‴5, Daumen 2‴8. Das Carpalglied ist am Vorderende mit einem spitzen, nach vorne gerichteten Stachel bewaffnet, das Handglied fast dreikantig mit kammartig vorspringendem mit 4—5 spitzen Stacheln besetzten oberen Rande, die Finger stark gekrümmt, blos an dem löffelartig ausgehöhlten, schwarzen Klauenende in horizontaler Richtung an einander schliessend. Die ganze Scheere stark abwärts gerichtet, an der oberen Fläche mit kleinen spitzen Stacheln und zahlreichen gelblichen Borstenbüscheln besetzt, an der inneren und unteren Seite dagegen glatt und nackt. Die zwei folgenden Fusspaare sind sehr verlängert und zwar jene der rechten Seite mehr als die der anderen Seite. Auch ist das zweite Fusspaar länger als das dritte. Die Längenverhältnisse der einzelnen Glieder sind folgende. Am zweiten Fusspaare misst das rechte Femoralglied 4‴6, die Tibia 3‴, Tarsus 5‴2, Dactylus sammt Klaue 5‴; auf der linken Seite der Femur 3‴8, Tibia 2‴8, Tarsus 4‴4, Dactylus sammt Klaue 4‴2. — Am dritten Fusspaare misst rechts der Femur 4‴2, Tibia 2‴8, Tarsus 4‴8, Dactylus sammt Klaue 5‴; links der Femur 3‴7, Tibia 2‴5, Tarsus 3‴8, Dactylus sammt Klaue 4‴6. Was die Gestalt der einzelnen Glieder betrifft, so sind die vier ersten ziemlich compress, die beiden letzten mehr abgerundet, nur am dritten Fusspaar der linken Seite findet sich auch hier die äussere Seite der zwei letzten Glieder bedeutend abgeplattet. Übrigens sind alle Fusspaare mit langen gelblichen Haaren bekleidet. — Die Länge des Körpers vom Vorderrande des Cephalothorax bis an die Spitze des Hinterleibes beträgt 20‴. Die Körperfarbe ist in der vorderen Körperhälfte und an den Füssen ein lichtes Fleischroth mit zahlreichen kleinen weissen Flecken, die Augenstiele etwas dunkler gefärbt, ebenfalls weiss gefleckt mit einer weissen Querbinde vor der Cornea. Die hintere Körperhälfte mehr grünlichgrau (an Weingeistexemplaren).

Von den verwandten Arten, nämlich *Cl. communis* und *Cl. cruentatus* unterscheidet sie sich auf folgende Weise: Von ersterer, indem der Mittelzahn des Vorderrandes nicht durch eine Furche von

der Stirn getrennt ist, ferner sind auch die Basalstiele der inneren Antennen nicht länger als die Augen, endlich ist auch die Färbung und Grösse verschieden. Von *P. cruentatus* unterscheidet sie sich aber durch die kräftigeren und ziemlich stacheligen Vorderfüsse und durch die stark behaarten hinteren Fusspaare.

Cl. signatus n.

Bei dieser Art bildet die Vorderhälfte des Cephalothorax ein längliches Viereck mit abgerundeten Winkeln. Die Oberfläche ist narbig punktirt, die Magengegend blos an ihrem hinteren Umfange begrenzt, gegen die Seitenränder hin stehen einige lange gelbliche Borstenhaare. Der Mittelzahn des Vorderrandes ist klein, etwas spitzer als in der vorigen Art, ohne leistenartigen Vorsprung nach hinten; zu beiden Seiten desselben ist der Rand leicht ausgeschweift, nach aussen aber schief abgestutzt und unter abgerundetem Winkel allmählich in den Seitenrand übergehend. Der Stiel von den äusseren und inneren Fühlern wird von den langen, schmächtigen Augen etwas überragt, die Basalschuppe der letzteren ist klein, dreieckig, der anderen sehr genähert; der Aussenstachel der äusseren Fühler mässig entwickelt, das zweite Basalglied wenig überragend, die Endborste nicht sehr lang.

Die Vorderfüsse sind fast gleich lang und dick (der rechte nur wenig grösser), ähnlich gestaltet wie in der vorigen Art, nur ist das Handglied mehr von oben abgeplattet, der obere Rand nicht kammartig vorspringend; die Finger sind breiter, auch ist ihr Innenrand mit einigen stumpfen Zähnen besetzt. Die Oberfläche des Handgliedes so wie die Finger sind mit rauhen, spitzen Höckern so wie einigen kurzen Haaren bedeckt. Nach unten ist die ganze Scheere mehr glatt, das Handglied ist hier stark bauchig vorgewölbt. Die beiden nächsten Fusspaare sind länger als das erste, das zweite das längste von allen. Die Klauenglieder sind bedeutend kürzer als die vorhergehenden Tarsalglieder, meistens abgerundet, nur das Tarsalglied des dritten linksseitigen Fusspaares leicht dreikantig. Die Tibien des zweiten Fusspaares sind beiderseits am Ende ihres oberen Randes mit einem Stachelzahne und längs des unteren Randes vom letzten Gliede mit einer Reihe feiner kurzen Stacheln besetzt, die Endklaue selbst ist kurz und stumpf. Die Füsse sind nur mässig an den Rändern behaart. — Die Färbung des Cephalothorax (bei Spiritus-

Exemplaren) ist grünlich mit einigen rothen Längsflecken in der Mitte und am Seitenrande der Vorderhälfte. Augen gelblichweiss mit rother Längslinie geziert. Die Vorderfüsse sind fast dunkelroth, nur einige schmale lichtere Streifen laufen längs ihren Rändern nach vorne, eben so sind die Höcker an der Oberfläche so wie ein die schwarzen Löffelenden der Finger umgebender Streifen gleichfalls weiss gefärbt. Die zwei folgenden Fusspaare sind gelblichweiss mit deutlichen 4 — 5 dunkelrothen Längslinien, die bis zur Spitze hin verlaufen. Körperlänge = 14‴.

Lebt in Gehäusen von *Fusus verrucosus* und *Purpura undata.*

Die eben beschriebene Art hat in ihrem Habitus einige Ähnlichkeit mit *Cl. striolatus* und *lineatus,* doch unterscheidet sie sich von denselben hauptsächlich durch die Kürze ihres Klauengliedes, welches dagegen bei den erwähnten Arten wenigstens eben so lang oder länger als das Tarsalglied ist.

Calcinus Dana.

C. rosaceus n.

Eine kleine Art, von welcher der Cephalothorax beiläufig 4‴, der Hinterleib aber 8‴ misst. Der vor der Cervicalfurche liegende Theil des Rückenschildes ist etwas länger als breit, auf der Oberfläche leicht gewölbt, die Mesogastricalgegend blos nach hinten durch zwei Furchenlinien umgrenzt, im vorderen Umfange mit einer kurzen Mittellinie versehen, übrigens punktirt und ganz unbehaart. Der Vorderrand ist ziemlich breit, in der Mitte mit einem kleinen Zähnchen versehen, nach aussen hinter der Insertion der äusseren Fühler leicht abgestutzt. Die Augenstiele sind sehr dünn und schlank, viel länger als der Basalstiel sowohl der äusseren als inneren Antennen, länger als der Vorderrand des Cephalothorax; die Basalschüppchen der Augen klein, entfernt von einander stehend, der Augenstachel an der Basis der äusseren Antennen sehr kurz.

Die Scheerenfüsse sind ungleich entwickelt, der linke bedeutend länger und dicker als der rechte. Am linken Carpalgliede gewahrt man am oberen Rande eine etwas vorspringende, mit drei kleinen Höckern besetzte Linie, die am Vorderende mit einem winzigen Zähnchen endet, auf der Aussenfläche, von jener durch einen Längseindruck getrennt, ein grösserer stumpfer Höcker. Das mässig com-

primirte Handglied am obern leicht convexen Rande mit vier in einer Reihe stehenden weissen, rundlichen Höckern besetzt, sonst glatt. Die Finger sind abgerundet und schliessen blos an dem weissen, löffelartig ausgehöhlten Klauenende zusammen, ihre Oberfläche mit kleinen flachen Körnchen bedeckt. Die kürzere Scheere ist mehr compress, der Carpus am Ende des obern Randes mit einem spitzen Zahne bewaffnet, der obere Rand des Handgliedes kammartig, vierzähnig, die Finger mit grösseren und rauheren Körnern besetzt. — Die beiden folgenden Fusspaare sind etwas länger als die Scheerenfüsse, die zwei letzten Glieder fast cylindrisch, das letzte bedeutend kürzer als das vorhergehende und am untern Rande mit 4—5 gegen das Ende hin an Grösse zunehmenden Stacheln besetzt, das spitze Klauenglied schwarz, leicht gekrümmt. Übrigens findet sich am Vorderende des Tibialgliedes nach oben beim zweiten Fusspaare ein grösseres und ein kleineres, beim dritten Fusspaare ein einziges spitzes Zähnchen vor. Die einzelnen Fussglieder sind nur sehr sparsam behaart. — Die Körperfarbe ist ein schönes Rosenroth, am Cephalothorax lichter, gegen das Ende der Fusspaare aber intensiver. Die Fingerenden sind weiss, das letzte und vorletzte Glied des zweiten und dritten Fusspaares am Ende gleichfalls mit einer weissen Binde, die Krallen schwarz.

Wohnt im Gehäuse von *Purpura undata.*

C. cristimanus **M. Edw.**

Etwas grösser und stärker behaart als die vorige mit dunkelrother, breiter Querbinde an der Basis der Klauenglieder am zweiten und dritten Fusspaare. Fand sich in dem Gehäuse von *Harpa ventricosa.*

Cenobita Latr.

C. rugosa **M. Edw.**

Wurde in zahlreichen Exemplaren aufgefunden und zwar in Gehäusen von *Turbo speciosus*, *Natica mamillata* und einer *Strombus*-Art.

Porcellana Lam.

P. rufescens n.

Taf. II, Fig. 4.

Der Cephalothorax ist 4‴5 lang und 4‴2 breit. Die Stirn springt nach vorne in Form eines dreieckigen, abgerundeten Lappens vor, ist an dem Ende leicht abwärts geneigt und oben mit einer mittleren Längsfurche versehen. Der Übergangswinkel vom Stirn- zum oberen Augenhöhlenrand ist sehr stumpf, wenig vorragend, letzterer mässig ausgebuchtet, etwas aufgeworfen; hinter ihm verlauft eine concave Furche von innen nach aussen. Der bogenförmig gekrümmte Seitenrand bildet im vorderen Umfange einen schmalen Vorsprung, der mit einem ähnlichen an der Seitenfläche eine Rinne für die Aufnahme der nach rückwärts gelegten äusseren Fühler begrenzt. Ein Epibranchialzahn am vorderen Seitenrand wird vermisst. Der Hinterrand ist kurz, concav ausgeschweift. An der flach gewölbten Oberfläche verläuft nach vorne hinter den Augen eine leicht convexe rauhe Querlinie von einer Seite zur anderen, welche in Verbindung mit den Seitenrändern das Rückenschild fast kreisförmig umgrenzt. Die Cervicalfurche ist leicht angedeutet, ihre beiden Schenkel stossen in der Mitte unter einem stumpfen Winkel zusammen. Übrigens ist die ganze Oberfläche besonders in den Seitengegenden mit schuppigen Querstreifen bedeckt, sonst nackt und glänzend.

Die beiden Vorderfüsse sind ungleich entwickelt, der rechte ist gewöhnlich etwas länger und dicker. Der verlängerte Carpus ist an dem leistenartig vorspringenden Vorderrande deutlich gezähnt und zwar zählt man gewöhnlich vier Zähnchen, welche von innen nach aussen an Grösse abnehmen, manchmal sind die zwei letzten (besonders am grösseren Fuss) oft gar nicht entwickelt oder rudimentär gebildet. Am unteren Rande dieses Gliedes bemerkt man gegen das Ende hin eine nach aussen vorspringende rauhe Linie, welche in einen spitzen Zahn ausläuft. Das Handglied stark abgeplattet, an der unteren (innern) Fläche mehr gewölbt als an der oberen (äussern), Innenrand breit und abgerundet, der äussere zugeschärft. Die Finger sind ebenfalls flach, die klauenlose Spitze stark gekrümmt, die

Daumen nach aussen mit einer bis zur Mitte hin verlaufenden Furche versehen. Die Oberfläche der Scheerenfüsse ist schuppig gekörnt, unbehaart. Die folgenden Fusspaare sind bedeutend kürzer, die letzten am Rücken zu beiden Seiten nach vorne geschlagen. Die Femoralglieder sind ziemlich compress, die drei folgenden Glieder mehr abgerundet, leicht behaart, das letzte Glied viel kürzer als das vorletzte und am unteren Rande vor der Insertion der kurzen spitzen Endklaue mit 2 — 3 kleinen spitzen Stacheln besetzt. Auch am Unterrand des vorletzten Gliedes stehen in grosser Entfernung hinter einander 2 — 3 solche Stacheln.

Die Farbe ist bräunlich, bald dunkler, bald lichter. Die aus dem rothen Meere stammenden Exemplare waren sämmtlich lichter gefärbt und blos gegen das Ende der Extremitäten hin röthlich oder bräunlich. Andere Exemplare des hiesigen Museums, die von Dr. Kotschy im persischen Meerbusen gesammelt wurden, haben eine dunklere braune Farbe, stimmen jedoch sonst in allen Merkmalen mit den vorigen überein.

Von den bis nun gekannten Arten hat *P. striata* noch die meiste Ähnlichkeit mit der eben besprochenen neuen Art, doch unterscheidet sie sich ganz leicht durch den ungezähnten Vorderrand des Carpus an den Scheerenfüssen.

P. Boscii.

Nachdem diese Art bis jetzt blos aus der Abbildung, welche Savigny in seinem grossen Werke (Déscription de l'Egypte, Crust. pl. 7, fig. 2) gab, bekannt ist, eine Beschreibung derselben aber bis nun mangelte, so lasse ich eine solche nach genauer Untersuchung und Vergleichung der zahlreichen mir vorliegenden Exemplare hier folgen.

Die Länge des Cephalothorax beträgt 4 Linien, die grösste Breite 3·6 Linien. Seine Gestalt ist rundlich, an der Oberfläche leicht gewölbt, die Stirn dreieckig, über die Augenhöhlen vorspringend. Letztere ist ebenfalls nach abwärts geneigt, jedoch etwas schmäler als in der vorigen Art, die Seitenränder leicht ausgeschweift, der Übergangswinkel zwischen Stirn und oberem Augenhöhlenrand mehr vorspringend (als bei *P. rufescens*). Der äussere Augenhöhlenzahn ist ziemlich spitz. Am Seitenrande bemerkt man in geringer Entfernung hinter dem Augenhöhlenzahn an der Stelle, wo

die Cervicalfurche von der Oberfläche zur Unterseite hinläuft, einen kleinen spitzen Stachel. Die Oberfläche ist mit zahlreichen, querverlaufenden Schuppenlinien bedeckt, die an ihrem Vorderrande leicht gekerbt und fein behaart sind. An der Stirn sind diese Querlinien äusserst klein und wenig vortretend, am Rückenschild dagegen sehr deutlich ausgeprägt. Cervical- und mittlere Stirnfurche verhalten sich wie in der vorigen Art.

Die Vorderfüsse sind ziemlich gleich entwickelt, der verlängerte Carpus am vorspringenden Vorderrande mit fünf von innen nach aussen an Grösse abnehmenden Sägezähnen besetzt, deren Rand selbst wieder fein gekerbt ist, am Hinterrande dieses Gliedes ragen nach aussen ebenfalls 4—5 kleine spitze Stachelzähne hervor. Das Handglied ist noch mehr von oben zusammengedrückt und beide Ränder sind zugeschärft. Der Daumen ist nach aussen mit einer bis zur Spitze verlaufenden Längsfurche versehen. Alle Glieder sind an ihrer Oberfläche mit deutlichen, quer verlaufenden Schuppenlinien versehen. Die drei folgenden Fusspaare sind dünn und reichen wenig über das Carpalglied der vorigen hinaus. Ihr letztes Glied ist viel kürzer als das vorhergehende, am unteren Rande mit drei spitzen Stacheln besetzt, wenig behaart. Die Farbe ist röthlich und indem die feinen Härchen an den Schuppenlinien weiss sind, erhält die Oberfläche, namentlich der Vorderfüsse ein schön roth und weiss gestreiftes Aussehen.

Von *P. rugosa* M. Edw. unterscheidet sich unsere Art hauptsächlich dadurch, dass die Stirn in der Mitte viel mehr als an den Seiten vorragt.

P. carinipes n.

Taf. II, Fig. 5.

Diese Art ist ausgezeichnet durch den Besitz eines spitzen am oberen Augenhöhlenrande gerade über den Augen nach vorn ragenden kleinen Stachels, durch 3—4 starke spitze, gleichgrosse Sägezähne am vorderen Rande des Carpus und durch die Gegenwart einer stumpfen Längskante in der Mitte der oberen Fläche des Handgliedes.

Der Körper ist wenig verlängert, der mittlere Stirnlappen wenig vorspringend, regelmässig abgerundet, schmal; die am innern Augenwinkel sichtbaren, kürzeren Superciliarläppchen stumpf. Die

obere Mittelfurche der Stirn ist ziemlich breit. Gleich hinter dem Anfange des obern Augenhöhlenrandes ragt der kleine, vorwärts gerichtete spitze Stachel über die Augen hin. Die Aussenecke dieses Randes ist spitz. Eben so findet sich am Seitenrande nach vorn am Anfange der etwas vorstehenden Seitenleiste ein kleiner Stachel. Die Oberfläche ist wenig gewölbt, unmittelbar hinter der Stirn mit zwei rauhen Querlinien versehen, eben so gewahrt man auf den Seitengegenden einige kleinere, fein behaarte schiefe Linien.

Das Carpalglied der Vorderfüsse ist an der vorspringenden Leiste auf der rechten Seite mit vier, auf der linken mit drei grossen spitzen Sägezähnen, die fast gleich gross und an ihrem Rande fein gekerbt sind, bewaffnet, die Innenleiste zeigt gleichfalls am Rande eine feine Kerbung. Der Unterrand dieses Gliedes besitzt wie in der vorhergehenden Art 3—4 kleine spitze Zähnchen. Das Handglied ist sehr stark abgeplattet, die beiden Ränder sind scharf, der äussere überdies mit 4 kleinen Zähnchen besetzt; auf der oberen Fläche gewahrt man eine längs der Mitte verlaufende stumpfe Kante. Die Finger ebenfalls sehr flach, am Daumenglied mit einer nach aussen liegenden Längsfurche. Die Oberfläche des Carpus erscheint querstreifig, das Handglied runzelig gekörnt. Die nächstfolgenden Fusspaare verhalten sich wie bei der vorigen Art und sind nur mit einzelnen zerstreuten Härchen besetzt, am Oberrande der comprimirten Schenkelglieder stehen mehrere spitze Zähnchen. — Die Farbe des Körpers ist weisslichgrau. — Die Körperlänge ist 2‴6, die Breite 2‴5.

P. leptocheles n.

Taf. II, Fig. 6.

Man erkennt diese Art leicht an den verlängerten schlanken Scheerenfüssen. Ihr Carpalglied ist bedeutend länger als bei den früheren Arten, jedoch zugleich schmäler; die Vorderleiste springt weniger vor und ist gewöhnlich mit 2, seltener mit 3 spitzen Zähnen besetzt, der erste Zahn steht am Anfange des Randes, der zweite in der Mitte, manchmal fehlt dieser und ist so wie der dritte nur durch eine kleine rundliche Erhabenheit angedeutet. Der Unterrand dieses Gliedes ist durch eine ober demselben an der Aussenseite verlaufende Längsfurche abgegrenzt und geht nach vorn in ein spitzes Zähnchen aus. Das Handglied ist ebenfalls mehr in die Länge ent-

wickelt, nach vorn hin nur mässig verbreitert, flach mit scharfen Rändern. Die Finger wie in den anderen Arten. Die Oberfläche der Scheeren ist körnig schuppig. die Unterseite fast glatt. Die folgenden Fusspaare zeigen keine abweichende Bildung, die Femoralglieder sind ohne Zähnchen am oberen Rande, die übrigen Glieder sparsam behaart. — Die Stirne ragt wenig vor, sie ist dreieckig, ziemlich schmal und geht mit langen Seitenrändern in die seitlichen sehr stumpfen und rückwärts stehenden Superciliarläppchen über. An der Oberfläche bildet sie eine tiefe, breite Längsfurche. Am Anfange der seitlichen, wenig vorspringenden Randleiste ist kein Stachel vorhanden. Unmittelbar hinter der Stirn fallen zwei rauhe, in der Mitte durch die Stirnfurche getrennte, etwas vorragende Querlinien auf; überdies ist die ganze Oberfläche körnigrauh. — Die Körperfarbe ist gelblichweiss, zuweilen mit röthlichen Flecken auf den Branchialgegenden und an den Scheerenfüssen. Die Länge des Cephalothorax beträgt 3‴7, die Breite 3‴4. Wurde von Kotschy auch im persischen Meerbusen gesammelt. Die Exemplare aus dem rothen Meere erscheinen etwas kleiner.

P. inaequalis n.

Taf. II, Fig. 7.

Eine kleine Art mit fast kugelförmigem Körper, sehr ungleich entwickelten Vorderfüssen und dreilappigem Stirnrande. Der mittlere, am meisten vorragende, dreieckige Stirnlappen ist etwas nach abwärts geneigt und oben tief ausgebuchtet, die seitlichen Lappen sind stumpf dreieckig und bedecken von oben fast ganz die Augen. Zwischen ihnen und dem spitzen äusseren Augenhöhlenzahne liegt eine tiefe Ausbuchtung. Der nach vorn leicht vorspringende Seitenrand ist hinter der Ausmündung der Cervicalfurche mit fünf kleinen, spitzen, nach vorn gerichteten Stachelzähnen besetzt. Der hintere Seitenrand ist abgerundet, glatt und geht allmählich in den Hinterrand über. Die Oberfläche ist sehr gewölbt, hinter der Stirn mit zwei Querrunzeln, gegen den Rand hin leicht gestreift, übrigens fein und kurz behaart. — Die Vorderfüsse sind ziemlich lang, jedoch ungleich gross, der rechte viel stärker als der linke. Das kurze rundliche, jedoch über den Seitenrand des Cephalothorax deutlich vorragende Brachialglied, ist am Vorderrande beiderseits mit drei

spitzen Zähnchen bewaffnet. Der Carpus ist am rechten Fusse viel breiter, indem der obere Vorderrand hier blattartig vorspringt, was auf der linken Seite weniger der Fall ist, daher dieses Glied hier mehr walzig erscheint. Ihr Vorderrand ist rechts und links mit 2 spitzen Zähnchen bewehrt, nur sind sie rechts etwas grösser und folgt auf den zweiten Zahn ein abgerundeter Fortsatz. Das Handglied ist rechterseits bedeutend grösser und stärker gewölbt, daher die Ränder mehr abgerundet, die Finger kurz, rundlich. Links ist die Hand bedeutend verkürzt und dünn, fast dreikantig, die Finger verhältnissmässig lang, nach innen stark behaart, der Daumen mit einer oberen etwas vorragenden, gekörnten Kante, nach aussen gefurcht. — Die übrigen Fusspaare von normaler Länge, leicht behaart. Das letzte und vorletzte Glied sind am unteren Rande mit einer Reihe feiner kurzer Stacheln besetzt. — Farbe graulichweiss. Länge des Cephalothorax 1‴8.

MACROURA.

Familia Loricata.

Galathea Fab.

G. strigosa Fab.

Wurde in mehreren Exemplaren vorgefunden, die sämmtlich etwas kleiner sind, jedoch in ihren wesentlichen Merkmalen mit der im Mittelmeere vorkommenden Art übereinstimmen.

Palinurus Fab.

P. Ehrenbergi n.

Taf. II, Fig. 8.

Diese Art gehört zu der Abtheilung der langhörnigen Heuschreckenkrebse ohne mittleren Stirnzahn, welche Gray in seinem Subgenus *Panulirus* zusammenfasst. Sie nähert sich in ihrem Habitus etwas dem *P. guttatus* Latr. und *P. penicillatus* Oliv., doch unterscheidet sie sich von ersterem durch die ganz abweichende Gestalt des ersten Kieferfusspaares, von letzterem aber ganz besonders

dadurch, dass die Zähne des Antennalsegments an ihrer Basis nicht büschelartig vereinigt, sondern deutlich von einander durch eine Mittelfurche getrennt sind,

Der Körper misst in der Länge vom Vorderrande des Antennenringes bis an die Spitze des Schwanzes 9 Zoll, in seiner grössten Breite 2½ Zoll. — Der Cephalothorax 3 Zoll 2 Linien lang, hat eine länglich viereckige Gestalt, ist von einer Seite zur andern stark convex und wird durch eine tiefe Cervicalfurche in eine vordere und hintere Hälfte getheilt. Am Vorderrande bemerkt man in der Mitte zwei grosse spitze Stirnhörner, welche über die Augen nach vorn und etwas nach oben ragen. Zwei andere etwas kleinere stachelartige Fortsätze finden sich beiderseits am Vorderrande der Hepaticalgegend und zwar der erste unmittelbar am Aussenende der Augenhöhlen, der zweite weiter rückwärts. Die beiden Stirnhörner werden durch eine tiefe Mittelfurche von einander getrennt, eben so verläuft hinter ihnen eine seichte, ziemlich breite Furche nach aussen und mündet nach vorn innerhalb des ersten Hepaticalzahnes aus. — Die *regio gastrica* hat eine beträchtliche Ausdehnung, sie ist vorn etwas breiter als hinten und wird nach vorn durch die Stirnfurche von den Stirnhörnern, seitlich durch eine seichte Gastrohepaticalfurche von den Lebergegenden getrennt, nach hinten aber von der tiefen Cervicalfurche begrenzt. Die Oberfläche derselben ist mit zahlreichen kleinen Stacheln besetzt, die eine gewisse Regelmässigkeit in ihrer Anordnung zeigen. Unmittelbar hinter den vorderen Stirnhörnern folgen zwei mittelgrosse Stacheln, deren Basis durch eine nach vorn convexe Bogenlinie von sechs kleineren Stacheln verbunden wird. Eben so liegen in der Mittellinie vor ihnen zwei einzelne, unpaarige Stacheln. Hinter der eben erwähnten Bogenlinie erblickt man nebstdem acht andere, in zwei Querreihen zu je vier neben einander liegende kleine Stachel. Dessgleichen beginnt hier beiderseits eine Stachelreihe, die convex gekrümmt nach aussen und hinten verläuft und auf den Kiemengegenden bis zum Hinterrande des Cephalothorax sich fortsetzt. Der auf der Gastricalgegend liegende Theil wird aus 5 Stacheln, jener der Kiemengegenden aus 7 Stacheln zusammengesetzt. Auf der Hepaticalgend finden sich ausser den beiden grossen Randstacheln auch noch einige kleinere vor und zwar 2 am Vorderrande, 4—6 auf der Fläche selbst. Auf der hinteren oder Scapularhälfte des Cephalothorax sind Mittel- und Seitengegenden wenig

deutlich abgegrenzt, die vordere Cardiacalgegend erscheint etwas vertieft und ist ebenfalls mit grösseren und kleineren Stacheln und dazwischen mit spitzen Höckern besetzt. Besonders verläuft längs des ganzen Hinterrandes vom Cephalothorax eine Reihe von vierzehn Stachelhöckern.

Das Antennalsegment ragt über die Stirn bedeutend vor, ist fast viereckig, nach vorn hin leicht verschmälert und in der Mitte concav vertieft; beiläufig in der Mitte mit vier spitzen stachelartigen Zähnen besetzt, wovon die beiden hinteren grösser sind und nur immer jene der einen Seite an der Basis an einander stossen. Bisweilen fehlen die beiden vorderen Zähne ganz, in einem Exemplare ist von den vorderen blos der linksseitige entwickelt, während sich auf der andern Seite an dessen Stelle blos ein kleiner runder Höcker vorfindet. — Der Stiel der inneren Antennen ist so lang wie jener der äusseren, sein erstes Glied ist cylindrisch, länger als die beiden folgenden Glieder zusammen und mit dem Stiele der äusseren Antennen verglichen, reicht es bis zum Ende ihres zweiten Gliedes hin. Die Endborsten sind deutlich geringelt, die äusseren gegen ihr Ende hin am äusseren Rande fiederförmig behaart. — Am Basalstiele der äusseren Fühler ist das zweite Glied am längsten, alle Glieder besonders nach oben mit spitzen Stacheln bewaffnet. Das Flagellum ist lang, vielgliederig, am Anfange leicht abgeplattet, besonders am Aussenrande feinstachelig, die Stachel stellenweise wirtelförmig um das ganze Glied angeordnet. — Das Epistomalfeld ist an dem vorspringenden Vorderrande mit einem mittleren und zwei Seitenstacheln besetzt, zwischen denen sich manchmal noch ein oder zwei kleinere Zähnchen vorfinden. Die äusseren Kieferfüsse sind bedeutend verlängert, ihr Palpus erreicht kaum die Hälfte des zweiten Fussgliedes, indem blos der Schaft entwickelt ist, die Endgeissel aber ganz mangelt. Am zweiten Kieferfusse ist der Taster vollkommen ausgebildet, der Schaft von der Länge des dritten Fussgliedes, die Endgeissel etwas abgeflacht, vielgliederig. Der erste Kieferfuss besteht aus einem dreieckigen Innenlappen, aus einem grossen viereckigen Mittel- und einem kürzeren Aussenlappen. Der vorige zeigt in der hinteren Hälfte des Aussenrandes eine Nathlinie und einen kleinen Einschnitt; der Aussenlappen ist viel kleiner als die beiden anderen, von dreieckiger Gestalt, am Vorderrande mässig ausgebuchtet. Der Schaft des Tasters ist abgeplattet mit einem nach vorn vorspringenden bewimperten

Blättchen versehen, sein Geisselanhang aus acht flachen, breiten Gliedern zusammengesetzt, unter denen das erste und letzte die übrigen an Länge übertrifft.

Die Vorderfüsse sind ziemlich stark, das zweite Fusspaar ist dünner aber länger. — Die Schenkel der ersteren sind am oberen Rande fein behaart und gegen das Ende hin mit kleinen Stacheln besetzt, ein solcher findet sich auch am Aussenende des unteren Randes. Die übrigen Glieder dieses so wie der folgenden Fusspaare sind unbewaffnet, blos am Ende des oberen Randes vom Tibialgliede des vierten Fusspaares sitzt noch ein Stachel. Die Klauenglieder sind am Unterrande mit gelbbraunen Büschelhaaren dicht besetzt.

Die Segmente des Hinterleibes zeigen in ihrer Mitte eine tiefe Querfurche, welche an den ersten Segmenten in der Mitte leicht nach vorn gekrümmt, am 4. und 5. Segmente aber an dieser Stelle unterbrochen ist. Die Furche des 6. Bauchringes ist ziemlich breit, in der Mitte gerade, dabei zu beiden Seiten etwas nach vorn geschwungen. Die Seitenhörner sind spitz, nach unten und etwas nach hinten gewendet, an der Basis des Hinterrandes je mit einem stumpfen dreieckigen Zahne bewaffnet, nur am 6. finden sich 2—3 kleine Zähnchen. Der Vorderrand zeigt blos am 2. und 3. Seitenhorne an der Basis einige kleine Zähnelungen, an allen übrigen ist er unbewaffnet. Die Schwanzflosse ist wie bei *P. penicillatus* beschaffen.

Die Körperfarbe ist bläulich, gelb gefleckt. Einige grössere gelbe Flecke finden sich besonders am Rückenschild in der Umgrenzung der Cardiacal- und Gastricalgegend, ferner nach vorn in der Mitte des Antennalsegments. Auch am Vorderrande des 1. Bauchsegmentes gewahrt man constant zwei grössere gelbliche Flecke. Übrigens ist der Hinterleib gewöhnlich mit sehr vielen, jedoch kleinen Mackeln bedeckt, überdies grob punktirt. Die Füsse sind mit fünf schmalen gelben Längslinien besetzt, das Klauenglied ist gewöhnlich einfärbig. Flossenblätter und Abdominalfüsse haben eine röthliche Färbung. — Wurde von Herrn R. v. Frauenfeld bei Coseir gefangen. Nebstdem befinden sich noch mehrere Exemplare derselben Art im kaiserl. Museum ohne bekannten Fundort.

Familia Caridina.

Hymenocera Latr.

H. elegans n.

Taf. III, Fig. 9 — 14.

Der Körper ist ziemlich compress. Von der Mitte des Rückenschildes entspringt mit einem Kiele das Rostrum, das sich in fast gerader Richtung nach vorn erstreckt. Seine Spitze überragt etwas das 1. Basalglied der oberen Antennen. Der obere Rand ist mit 6—7 spitzen, nach vorn geneigten Zähnen besetzt, die zwei ersten stehen gewöhnlich hinter der Insertion der Augen. Der untere Rand ist ganz gerade, nach hinten nicht ausgebuchtet, leicht behaart und im vorderen Umfange in der Nähe der Spitze mit einem oder zwei kleinen Zähnchen versehen. Der Vorderrand des Cephalothorax zeigt beiderseits hinter den Augen und über dem Ursprunge der unteren Antennen einen kleinen spitzen Stachel, eben so springt die Seitenecke zahnartig vor.

Die Augen haben eine mässige Länge. Das erste Basalglied der oberen Antennen ist länglich viereckig, nach aussen hin blattartig verbreitert und nach vorn in einen spitzen, das zweite Glied fast überragenden Stachel auslaufend. Eben so findet sich an der Basis dieses Gliedes ein vom Aussenrande entspringender und bis zur Mitte desselben hinreichender starker Stachel. Die beiden folgenden Glieder sind sehr kurz und haben eine cylindrische Gestalt. Der ganze Basalstiel ist etwas kürzer als die Deckplatte der unteren Antennen. Ganz eigenthümlich geformt sind die beiden Anhänge. Der äussere erscheint kurz und borstenförmig, der andere dagegen mehr blattförmig und noch einmal so lang. Letzterer ist an seinem Ursprunge dünn, breitet sich jedoch alsbald am Aussenrande in eine breite lamellöse Platte von ovaler Gestalt aus und endet nach vorn und innen von dieser als feiner, undeutlich gegliederter Faden. Der Basalstiel der unteren Antennen erreicht nicht einmal die Länge des hinteren Seitenstachels am ersten Basalgliede der oberen Antennen, das zweite Glied ist etwas länger als das erste. Die Deckplatten sind ziemlich breit, nach vorn abgerundet und werden hier von dem

kleinen Seitenstachel kaum überragt. — Die äusseren Kieferfüsse sind etwas länger als die Deckplatten der unteren Antennen, ihre drei letzten Glieder sind blattartig verbreitert und bedecken die Mundgegend vollkommen. Das erste Glied derselben ist kurz und nach aussen etwas erweitert, es trägt nach vorn hin den schmalen, bewimperten Taster, der bis zum Anfange des dritten Gliedes hinreicht. Das zweite Glied ist 4—5mal so lang als das erste, schmal und längs des Innenrandes mit spitzen stachelartigen Fortsätzen versehen, welche bei stärkerer Vergrösserung eine dreieckige Form zeigen und am unteren schiefen Rande gezähnelt, am oberen geraden Rande aber glatt erscheinen. Diese Fortsätze verschwinden gegen das Vorderende hin. Das dritte Glied, um die Hälfte kürzer als das vorhergehende, ist nach innen leicht gesäumt, nach aussen dagegen mit einem breiten, vorn und hinten fast geradrandigen, aussen abgerundeten Blattanhange versehen. Die beiden folgenden Glieder sind etwas länger. Das vierte Glied bildet ebenfalls nach innen einen schmalen abgerundeten Hautsaum, dagegen an der Aussenseite einen breiten abgerundeten Lappen, das fünfte Glied zeigt an der Aussen- und Innenseite fast gleichgrosse blattartige Ausbreitungen. Am vierten Gliede finden sich im vorderen Umfange des inneren Randes einige längere Haare vor.

Die Vorderfüsse sind lang und dünn. Brachium und Carpus fast gleichlang, ersteres leicht comprimirt; das Handglied viel dünner und länger, stielförmig, gegen die Spitze hin verdünnt und etwas gekrümmt; die Scheerenfinger sind äusserst klein und zart, an ihrer Oberfläche mit feinen Haaren büschelartig besetzt. — Das zweite Fusspaar ist stärker entwickelt und zugleich länger als das erste und ist ebenfalls durch seine Form sehr charakteristisch. Das Armglied ist ziemlich lang und verdickt sich gegen das Ende hin etwas, es ist hier nach oben mit zwei spitzen Stacheln besetzt, wovon der innere gewöhnlich etwas länger ist. Eben so ist das Carpalglied, welches jedoch kaum den dritten Theil des vorigen erreicht, am Vorderende mit zwei spitzen Stacheln bewaffnet. Die Hand selbst ist etwas kürzer als das Brachialglied, von oben abgeplattet, am äusseren zugeschärften Rande concav und nach vorn an der Basis des Daumengliedes in einen spitzen nach aussen und vorn gerichteten Zahn auslaufend. Die Finger erreichen zwei Drittheile der Länge der Hand, sie sind ebenfalls abgeplattet, der Zeigefinger fast gerade, der

Daumen leicht gegen den vorigen gekrümmt und am Aussenrande mit 8—9 kleinen spitzen Zähnchen bewaffnet, die Klauen kurz und gelblich. Die ganze Innenseite der Hand und des Index verbreitert sich in eine grosse lamellöse Platte, die sich nach hinten fast bis zum Vorderende des Brachiums fortsetzt. Zwischen der Klaue des Zeigefingers und dem Anfange der lamellösen Ausbreitung zeigen sich an dem Rande desselben gewöhnlich noch zwei spitze Zähnchen. Mit Ausnahme der leicht behaarten Fingerspitzen sind alle übrigen Glieder nackt. Die folgenden Fusspaare sind ebenfalls ziemlich lang und überragen sämmtlich nach vorn gelegt den Vorderrand der Deckplatten, ihre einzelnen Glieder sind cylindrisch und glatt, blos an den letzten mit einigen spärlichen Haaren besetzt. Die Klauenglieder sind bedeutend länger als die Tarsen, welche an ihrem Ende mit einem spitzen Fortsatze versehen sind, die Endklauen länglich, an ihrer Basis mit einem spitzen Zahne ausgerüstet.

Der Hinterleib ist stark comprimirt und gekrümmt, die grösste Krümmung fällt auf das dritte Abdominalsegment, dessen Hinterrand in der Mitte in Form einer stumpfen Ecke vorspringt, während er an den übrigen Segmenten leicht concav ist. Die Seitenplatten der drei ersten Segmente steigen weit herab, sind nach unten abgerundet, nach hinten wenig vorspringend, blos das vierte Segment bildet einen langen hinteren Fortsatz, der den des folgenden Gliedes fast ganz bedeckt. Die Hinterecken des fünften und sechsten Gliedes sind kurz. — Die längliche, nach hinten verschmälerte Mittelplatte der Schwanzflosse ist oben gewölbt und mit zwei seitlichen Dornenpaaren besetzt; die Seitenplatten sind oval und bedeutend länger als die Mittelplatte. — Die Bauchfüsse sind normal gebildet. — Die Länge beträgt 9‴5. Die Körperfarbe ist graulichweiss, im Leben nach der Angabe Frauenfeld's durchsichtig, schmutziggrau gefleckt. Fand sich zwischen Korallenstöcken bei Tor.

Die von Dana (l. c. p. 593, Taf. 39, Fig. 3) beschriebene und abgebildete Art *H. picta*, welche auf den Korallenriffen von Raraka gefunden wurde, unterscheidet sich von unserer Art hauptsächlich dadurch, dass der Kiel des Rostrum weiter rückwärts am Cephalothorax beginnt, ferner nach oben viel mehr Zähne besitzt, endlich auch durch die verschiedene Gestalt der äusseren Maxillarfüsse.

Alpheus Fab.

A. Edwardsii.

Unsere Exemplare zeigen die meiste Übereinstimmung mit der von Dana (l. c. p. 542, Taf. 34, Fig. 3) beschriebenen und abgebildeten Art; von der in Savigny's Werke (l. c. Taf. 10, Fig. 1) dargestellten Art weichen sie insofern ab, als dort die Augen über den Stirnrand etwas hervorragen und das Handglied am zweiten Fusse kürzer ist als das letzte Carpalglied, während hier die Augen ganz bedeckt und am zweiten Fusspaar das Hand- und letzte Carpalglied von gleicher Länge erscheinen.

A. tricuspidatus n.

Taf. III, Fig. 15.

Von dieser Art befindet sich ebenfalls in der „Déscript. de l'Egypte par M. Savigny" Crust. pl. 9, Fig. 4 eine sehr gute Abbildung, mit welcher die mir vorliegenden Exemplare ganz übereinstimmen.

Das Rückenschild ist am Stirnrande durch drei spitze, in gleicher Richtung nach vorne ragende Stacheln ausgezeichnet. Der mittlere von ihnen ist lang und schmal und reicht bis gegen das Ende des ersten Stielgliedes der oberen Antennen hin. Er entspringt mit einem kleinen Kiele ober dem Stirnrande zwischen den Augen. Die beiden gewölbten Augendecken setzen sich gleichfalls nach vorne in paralleler Richtung mit dem vorigen in einen dreieckigen, am Ende spitz ausgezogenen Stachel fort, der aber etwas kürzer ist als der vorige. Der Stiel der oberen Antennen ist fast so lang wie die Deckplatte der unteren; ihr erstes Glied $1\frac{1}{2}$mal so lang wie das zweite, dieses doppelt so lang wie das dritte, der äussere Basalstachel des ersten lang und schmal, reicht über die Mitte des zweiten Gliedes hin, die Seitenränder der einzelnen Glieder sind schwach behaart. Von den beiden Endfäden ist der äussere dick, der innere aber lang borstenförmig, ersterer hinter seinem sechsten Gliede wieder in einen inneren kürzeren, stark behaarten, und in einen äusseren dünnen Ast getheilt, welcher auch borstenförmig ist, jedoch die Länge des inneren Endfadens nicht erreicht. Die Deckplatte der unteren Antennen ist äusserst schmal, fast lineal und am Aussenrande mit einem langen, freistehenden, den Vorderrand etwas überragen-

den Stachel bewaffnet, das Basalglied der äusseren Antennen überdies mit einem anderen stärkeren Stachel versehen, der bis zur Mitte der Deckplatte reicht. Auch nach vorne und aussen findet sich an diesem Gliede noch ein kleiner Stachel. Der Stiel dieser Antennen überragt den Vorderrand der Deckplatten bedeutend. Die äusseren Maxillarfüsse sind lang und stark, sie überragen den Stiel der äusseren Antennen nach vorne, das letzte Glied wie das zweite verlängert und am verdünnten Ende mit 4 — 5 Dornen versehen, das dritte Glied sehr kurz.

Die Vorderfüsse sind kräftig, jedoch auf beiden Seiten ungleich entwickelt. Am grösseren Scheerenfusse ist das Brachialglied dreikantig mit ziemlich scharfen Rändern, das Carpialglied sehr kurz, sogar kürzer als am kleineren Scheerenfusse, mit einem nach unten kielartig vorspringenden Rande. Das Handglied erscheint länglich-oval, wenig compress, glatt. abgerundet. Die Finger sind sehr kurz, der Zeigefinger ist dreieckig mit vorspringenden, deutlich gezähnelten inneren Lefzen, welche an der Basis eine Grube zur Aufnahme des Höckerzahnes am Daumengliede bilden. Der Daumen ist etwas länger als der vorige, seitlich comprimirt, mit stark gekrümmtem oberen Rande und abgestumpftem gelblichen Ende. Die Zahnränder sind beiderseits leicht behaart. Am kürzeren Scheerenfusse ist das Brachialglied mehr compress mit oberem und unterem abgerundeten Rande, das Carpalglied konisch, die Hand länglichrund, die schlanken Finger wenig kürzer als jene und etwas nach innen gekrümmt, an den Rändern fein behaart. — Das zweite Fusspaar übertrifft das dritte bedeutend an Länge. Das erste Carpalglied desselben ist sehr lang, fast so lang wie die folgenden vier Glieder zusammen, das zweite, dritte und vierte Glied kurz, unter einander gleich und zusammen nur wenig länger als das fünfte Glied. — Das Handglied kommt dem vorhergehenden Gliede beiläufig an Länge gleich, die Finger sind etwas kürzer, an einander schliessend und an der Aussenseite mit einzelnen Haarbüscheln besetzt. — Die drei folgenden Fusspaare sind etwas kürzer, aber stärker. Das Tibialglied ist an seinem Vorderrande nach oben mit einem vorspringenden stumpfen Zahne, der untere Rand des nächstfolgenden Tarsalgliedes mit 6 — 7 feinen Stacheln besetzt, das kurze Klauenglied vor seinem spitzen Ende am Unterrande mit einem zweiten klauenartigen Anhang.

Der Hinterleib ist leicht compress, nach oben abgerundet, die Seitenplatten sämmtlich nach hinten stumpf zugerundet; die Mittelplatte der Schwanzflosse sehr breit, an der Oberfläche abgeplattet, in der Mitte mit einer seichten, nach hinten breiter werdenden Vertiefung versehen, die seitlichen zwei Dörnchenpaare vorhanden. — Farbe gelblichweiss. Körperlänge = 10‴.

A. laevis.

Taf. III, Fig. 16.

Diese zuerst von Randall (Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. VIII, p. 141) beschriebene und von Dana auf den Sandwichs- und Freundschafts-Inseln aufgefundene Art (l. c. p. 556, Taf. 35, Fig. 8) kömmt auch ziemlich häufig im rothen Meere vor. — Farbe röthlichweiss, besonders gegen die Spitze der Scheerenfüsse hin deutlicher roth. Die Körperlänge beträgt 16‴. Das grössere Handglied misst 6‴ in der Länge, 3‴7 in der Höhe und 1‴8 in der Breite, die Finger sind 3‴ lang. Die Länge der kleineren Scheere beträgt am Handgliede nur 4‴, die grösste Höhe 3‴, die Breite 1‴6 und die grösste Länge der Finger 3‴9.

A. insignis n.

Taf. III, Fig. 17, 18.

Diese schöne Art nähert sich durch die Form des Stirnrostrums, ferner durch die Bewaffnung des dritten Gliedes am dritten und vierten Fusspaare dem *A. diadema* Dana (l. c. p. 555, Taf. 35, Fig. 7), unterscheidet sich jedoch hiervon durch mehrere charakteristische Merkmale. — Der Rüssel entspringt wie dort mit einer breiten, zwischen den Augen liegenden, deutlich vorspringenden dreieckigen Basis. Zwischen den concaven Seitenrändern dieser und den stark vorgewölbten Augendecken findet sich beiderseits eine nach vorne breitere, nach hinten und aussen schmale grubige Vertiefung. Die Ränder der Basis laufen unter leicht concaver Krümmung nach vorne und innen und endigen hier mit einem über den vorderen Stirnrand vorspringenden spitz dreieckigen Stachel, der jedoch das Ende des ersten Gliedes der oberen Antennen nicht erreicht. Von der Spitze dieses Stachels läuft über die Mitte seiner breiten Basis eine feine Leiste bis gegen die Mitte des Cephalothorax hin und ver-

schwindet hier allmählich. Dieses Mittelleistchen ist bei *A. diadema* nicht vorhanden, wenigstens wird in der Beschreibung nichts davon erwähnt, noch ist es in der Abbildung ersichtlich gemacht. Auch ist bei unserer Art die vorspringende Spitze viel schmäler. Die stark vorgewölbten Augendecken bilden nach vorne am Ende der Augen eine zugespitzte Falte. Zu beiden Seiten des Mittelstachels springt der Stirnrand in Form eines abgerundeten Lappens etwas vor und trägt hier beiderseits ein steifes Börstchen, das neben dem Stachel nach vorne ragt. Die oberen Antennenstiele sind kürzer als die Deckplatten der unteren Fühler, ihr zweites Glied ein wenig länger als das erste, der Basalstachel so lang wie dieses, das dritte Glied kurz. Der dicke Endfaden ist von der Länge des Stieles und erst gegen sein Ende hin getheilt. — Die unteren Fühlerstiele sind ebenfalls kürzer als die Deckplatten und an ihrer Basis mit einem kleinen Stachel bewehrt. Die Deckschuppe ist schmal, ihr Aussenstachel spitz und über den Vorderrand bedeutend vorragend.

Die Vorderfüsse sind ungleich gross, ihr Brachialglied dreikantig, die obere scharfe Kante geht beiderseits nach vorne in einen spitzen Zahn aus, bei dem grösseren auch die untere Innenkante. Das Carpalglied ist am kleineren Fusse doppelt so lang als am entgegengesetzten. Das Handglied der vergrösserten Scheere ist länglichrund, leicht comprimirt, von innen nach aussen um seine Axe gedreht, innen fein behaart, aussen nackt. Am oberen Rande in der Nähe des Vorderendes, kurz vor dem Ursprunge des Daumens, findet sich eine einfache kurze Querfurche, so wie an der äusseren Fläche nach hinten ein von einer feinen vertieften Linie umgrenztes dreieckiges Feldchen. Die Länge der Hand misst 2‴6, die Höhe 1‴6, die Dicke 1‴4. Die Finger sind zweimal kürzer als die Hand, mit stumpfer kalkiger Spitze, übrigens ähnlich gestaltet wie in den vorigen Arten. — Am kürzeren Fusse ist das Handglied länglichrund, die Finger an ihrer Innenseite besonders gegen die Basis hin leicht ausgehöhlt, die Ränder stark behaart. — Am zweiten Fusspaare, welches das dritte an Länge übertrifft, verhalten sich die einzelnen Carpalglieder folgendermassen: Das erste und zweite lang, unter einander fast gleich, jedes länger als das fünfte Glied. Das dritte und vierte ist kurz, unter einander gleich, jedoch zusammen etwas länger als das nachfolgende fünfte. Die kleine Scheere ist etwas länger als das vierte und fünfte Glied zusammen. — An den beiden

folgenden Fusspaaren ist das Femoralglied am unteren Rande vor seinem Aussenende mit einem scharfen Zahne besetzt, das Tibial- und Tarsalglied leicht behaart, ersteres überdies an seinem Ende mit einem, und letzteres längs des ganzen unteren Randes mit sieben bis acht spitzigen feinen Stacheln besetzt. Das kurze Nagelglied zugespitzt.

Der Cephalothorax ist seitlich comprimirt, vorne und hinten fast gleich breit, oben abgerundet. Der Hinterleib ist wenig gekrümmt, der Hinterrand des dritten Segmentes leicht convex, am vierten und fünften fast gerade und am sechsten wieder etwas convex, die Hinterecken der Seitenplatten klein und stumpf. Die Mittelplatte der Schwanzflosse hat fast senkrecht abwärts gebogene Seitenränder, einen mittleren Eindruck und ein Paar feiner Stacheln seitlich von der Mitte, ein Paar am Hinterrande. Die Seitenplatten besitzen mit der mittleren fast gleiche Länge. Die Körperlänge beträgt 8‴.

A. *parvirostris* Dana.

Eine kleine Art, die mit der von Dana (l. c. p. 551, Taf. 35, Fig. 3) geschilderten aus Borneo übereinstimmt.

A. *gracilis* n.

Taf. III, Fig. 19, 20.

Der Cephalothorax ist mässig compress, das Rostrum kurz und spitz, das Ende des ersten Stielgliedes der inneren (oberen) Antennen nicht erreichend, nach hinten zwischen den Augen in Form eines vorspringenden Kieles verlängert und von diesen durch eine concave Ausbuchtung beiderseits getrennt, der Augenrand nach vorne zugespitzt, die Spitze sehr kurz, nach vorne und unten gewendet. Am Stiel der inneren Antennen ist das erste und dritte Glied fast gleichlang, das zweite $1\frac{1}{2}$mal länger, der äussere Basalstachel kurz, der dicke Endfaden erst gegen sein Ende hin getheilt und nach innen stark behaart. Die Deckplatte der äusseren (unteren) Antennen erscheint dreieckig und wird vom inneren Antennalstiele wenig, vom äusseren etwas mehr überragt. Der äussere Basalstachel ist an den äusseren Fühlern klein, der vordere springt über den Vorderrand der Deckplatte etwas vor, ist jedoch nicht von ihr getrennt.

Das Brachium des grösseren ersten Scheerenfusspaares ist ebenfalls dreikantig, der obere und untere äussere Rand glatt, der innere hingegen fein gezähnelt, erstere enden nach vorne mit einem stumpfen, letzterer mit einem spitzen Zahne. Das Handglied ist länglich compress mit flach gewölbten glatten Flächen und abgerundelen Rändern. Vor dem Ende des oberen Randes findet sich ein flacher Eindruck. In der hinteren Hälfte der inneren Fläche liegt das von einer feinen Linie umgrenzte dreieckige Feldchen. Grösste Länge der Hand 3‴, grösste Höhe 1‴8, grösste Breite 0‴9. Die Finger sind dreimal kürzer als die Hand, mit kurzer Spitze, der bewegliche, sehr compress, mit stark gebogenem oberen Rande.

Das zweite Fusspaar ist dünn, etwas länger als das dritte. Das erste Carpalglied ist bedeutend länger als das zweite, dieses fast so lang wie das dritte und vierte zusammen, das fünfte kürzer als das zweite, jedoch länger wie das dritte oder vierte. Die Scheere erreicht fast die Länge des dritten, vierten und fünften Carpalgliedes zusammengenommen. Das etwas stärkere dritte Fusspaar besitzt ein ganz unbewaffnetes Femoralglied, während das Tarsalglied am unteren Rande mit einer Reihe von sieben feinen Stacheln besetzt ist; das Nagelglied spitz, mit einer Doppelklaue versehen.

Die Seitenplatten des vierten und fünften Bauchsegmentes sind fast dreieckig mit stumpfspitzigen Hinterecken. Die Mittelplatte des letzten Segmentes ist breit, oben fast flach, mit zwei Dörnchen beiderseits bewaffnet, der Hinterrand in der Mitte zahnartig vorspringend. Die Seitenanhänge sind breiter und länger als die Mittelplatte, ihr Basalglied ist zweispitzig, die äussere Spitze ziemlich lang und stark, die innere klein. — Misst in der Länge 8‴. Die Körperfarbe ist gelblichweiss und nach vorne am Cephalothorax zeigt sich eine dunkle Querbinde.

A. Charon n.

Taf. III, Fig. 21, 22.

Diese Art steht dem von Dana (l. c. p. 553, Taf. 35, Fig. 5) beschriebenen *A. neptunus* ziemlich nahe, unterscheidet sich jedoch von ihm durch die verschiedene Beschaffenheit des dritten, vierten und fünften Fusspaares. Diese sind am oberen Rande des Femoral-Tibial- und Tarsalgliedes bei *Neptunus* mit feinen Härchen besetzt und mit einfacher Endklaue versehen, während bei der neuen Art

diese Glieder am oberen Rande ganz nackt erscheinen, der untere Rand ist blos am Ende des Tibialgliedes mit einem einzigen kurzen Stachel, am darauffolgenden längeren Tarsalgliede mit fünf kurzen schwachen Börstchen besetzt; eben so ist das Nagelglied hier ziemlich kurz und breit und die stumpfe Endklaue wird nach oben von einer zweiten spitzeren schmäleren Klaue überragt. Die vom Stirnrande nach vorne entspringenden drei spitzen Fortsätze sind bei *Neptunus* gleich lang, hier hingegen ist der mittlere etwas länger als die seitlichen, überdies auch schmäler als diese, er erreicht mit seiner Spitze das Vorderende des ersten Stielgliedes der inneren Antennen.

Am Stiele der inneren Antennen ist das zweite Glied das kürzeste von allen, der äussere Basalstachel ziemlich stark, die Mitte des zweiten Gliedes mit seiner Spitze erreichend. Die Deckplatte der äusseren Antennen ist fast so lang wie der innere Antennenstiel, jedoch etwas kürzer als der Stiel der äusseren Antennen; sie ist schmal, nach vorne abgerundet, ihr vorderer Seitenstachel stark und von der Mitte des äusseren Randes an abgetrennt.

Der Vorderrand des Cephalothorax geht unter einem ziemlich spitzen, etwas vorspringenden Winkel in den Seitenrand über. — An den ungleich entwickelten Vorderfüssen ist das Handglied der grösseren Scheere 1‴7 lang, 1‴ hoch und 0‴7 breit; es ist länglich oval, seitlich ganz wenig comprimirt mit oben und unten abgerundeten ununterbrochenen glatten Rändern, der untere etwas mehr gekrümmt als der obere. Die Scheerenfinger sind zweimal kürzer als das Handglied, der unbewegliche Finger ist an der Basis hochrandig, leicht gezähnt, kurz; der bewegliche spitziger. — Das zweite und dritte Fusspaar haben fast eine gleiche Länge. Das erste Carpalglied des zweiten Fusspaares ist so lang wie die drei folgenden Glieder zusammen, letztere fast unter einander gleich, das fünfte Glied von der Länge zweier vorhergehenden, die Scheere fast so lang wie das erste Carpalglied.

Abdomen am Rücken breit abgerundet, die Seitenplatten am zweiten, dritten, vierten und fünften Segmente nach hinten in Form dreieckiger Lappen vorspringend, wovon die beiden letzten ziemlich spitz sind. Die hintere mittlere Schwanzplatte nach rückwärts etwas verschmälert, hinter der Mitte mit einem Paar kleiner Dörnchen besetzt und das letzte Drittheil durch eine von einer Seite zur anderen laufenden Quernath getrennt. Länge 8—9‴.

A. monoceros n.

Der Cephalothorax compress, nach vorne mit einem langen spitzen Rostrum versehen, das sich nach hinten nicht über die Fläche erhebt und dessen vordere Spitze über das Vorderende des Stieles der oberen Antennen etwas hinausragt. Die zu beiden Seiten desselben liegenden Augen ragen etwas über den Vorderrand des Cephalothorax vor, werden demnach von den Augenplatten nicht vollkommen bedeckt. Letztere sind nach aussen hin mit einem kleinen, die Augen an Länge kaum übertreffenden Stachel besetzt, dem nach hinten noch ein zweiter kleinerer Stachel folgt. Der Stiel der oberen Antennen, kürzer als das Rostrum, trägt an der Aussenseite des ersten und zugleich längsten Gliedes einen sehr spitzen Basalstachel, der fast die Länge des ganzen Stieles erreicht. Die vorne breit abgerundete Deckplatte der unteren Antennen ist zwar etwas länger als der Stiel der oberen Antennen, jedoch viel kürzer als jener der unteren Antennen; sie trägt nach vorne und aussen einen nur mässig entwickelten Stachel. Das Basalglied ist nach vorne mit einem kleinen spitzen Zähnchen versehen. Die schmächtigen, bis an's Ende der Deckplatten reichenden Kaufüsse sind am Ende mit langen Borsten besetzt.

Das erste Fusspaar fehlt bei allen vorliegenden Exemplaren. Der Carpus des zweiten Fusspaares ist fünfgliederig, das erste Glied lang, gegen das Ende hin etwas dicker, die drei folgenden Glieder sind kurz, fast gleich lang, das letzte Glied etwas kürzer als das erste, gegen sein Ende hin leicht verschmächtigt. Das Handglied ist etwas länger als das vorhergehende Carpalglied, die schmächtigen Finger gegen ihr Ende hin mit einzelnen langen Haaren besetzt. — Die drei hinteren Fusspaare lang, indem sie, nach vorne gelegt, bis an's Ende der Deckplatte reichen oder sie selbst etwas überragen. Ihr Tarsalglied fast doppelt so lang wie die vorhergehende Tibia und am unteren Rande mit einzelnen Börstchen besetzt, die Endklaue lang und spitz.

Die mittlere Schwanzplatte fast viereckig, nach hinten abgestutzt, kürzer als die seitlichen Anhänge. Länge 5—6‴.

Hippolyte Leach.

H. Hemprichii n.

Taf. III. Fig. 23.

Diese Art ist *H. gibberosus* M. Edw. sehr ähnlich, indem sie mit ihm die Form des Stirnrostrums, die Kürze der Vorderfüsse und andere Merkmale gemein hat; sie unterscheidet sich jedoch hiervon dadurch, dass ihre Kaufüsse ziemlich lang und die Füsse des zweiten Paares kaum länger sind als das dritte Fusspaar. — Von dem seitlich comprimirten Cephalothorax entspringt an der oberen Fläche beiläufig in der Mitte das Rostrum; es ist an der hinteren Hälfte mit vier bis fünf spitzen, nach vorne geneigten Zähnen besetzt, in der vorderen Hälfte stark nach oben gebogen und hier ausser einem kleinen Zähnchen vor den Augen grösstentheils nackt und erst unmittelbar vor der eigentlichen Endspitze noch mit zwei Zähnchen versehen, so dass jene dreizackig erscheint. Von den erwähnten vier Zähnen an der Basis ist der vierte gewöhnlich der grösste und steht gerade über den Augen. Der fünfte Zahn ist von den früheren ziemlich weit nach vorne abgerückt, klein und fehlt manchmal ganz. Der besonders nach hinten stark vorspringende Unterrand ist mit sechs bis sieben spitzen vorwärts gekrümmten Zähnen besetzt. Beiderseits unmittelbar hinter der Ausbuchtung des Vorderrandes für die Augen ragt am Cephalothorax ein schmaler spitzer Stachel, beiläufig von der Länge des Augenstieles, nach vorne, ein kleines Zähnchen ist an diesem Rande etwas weiter nach rückwärts gerade da, wo die äusseren Antennen sich inseriren, bemerkbar. Der Übergang des vorderen in den seitlichen Rand geschieht unter einem Winkel, welcher sich dem rechten nähert.

Die Augen sind kurz und dick. Der Basalstachel des oberen Antennenstieles ist stark entwickelt und so lang wie der Stiel selbst. — Der Stiel der unteren Antennen besitzt eine fast gleiche Länge, die Deckplatte ist länglich dreieckig mit kleinem vorderen Stachel und zwei kleinen Basalstacheln und wird vom Rostrum nur wenig überragt. Die äusseren Kaufüsse lang und schmal, ihr letztes Glied, das beiläufig in gleicher Höhe mit dem Ende des unteren Antennenstieles entspringt, länglich, stielförmig, gegen das Ende hin verdünnt und

hier mit fünf bis sechs kleinen schwärzlichbraunen Dornen besetzt und behaart.

Die Vorderfüsse sind stark, jedoch bedeutend kürzer als die folgenden, indem sie mit ihrem Scheerenende blos die Mitte des Endgliedes der äusseren Maxillarfüsse erreichen. Brachium und Carpus sind cylindrisch, das Handglied der Scheere länglichrund, die Finger kurz, gegen das Ende hin behaart. Das zweite Fusspaar erscheint dünn, fadenförmig und erreicht die Länge der Deckplatten, der Carpus ist zehngliederig, die Hand so lang und breit wie das letzte Carpalglied. Das etwas stärkere, jedoch eben so lange dritte Fusspaar besitzt ein konisches, 0‴6 langes Nagelglied mit spitzer länglicher Endklaue und ist am unteren Rande mit vier bis fünf von innen nach aussen an Grösse zunehmenden Stacheln besetzt. Das vorhergehende Glied ist 2‴ lang, cylindrisch, am unteren Rande gegen das Ende hin ebenfalls mit einigen feinen Stacheln versehen. Das etwas verdickte, 1‴6 lange Femoralglied trägt an seinem Ende nach aussen einen feinen Haarbüschel, nach innen dagegen zwei Stachel, wovon der eine in der Nähe des Gelenkes, der andere weiter rückwärts und oben liegt. Die beiden folgenden Fusspaare sind ähnlich gebaut, nur nehmen sie nach hinten an Länge ab.

Das Abdomen ist stark buckelig gekrümmt, der Hinterrand der zwei ersten Segmente concav, am dritten Segmente dagegen in Form eines convexen Lappens in der Mitte vorspringend. Die Seitenlappen des ersten, zweiten und dritten Segmentes erstrecken sich weit abwärts und haben abgerundete Ränder, die folgenden Segmente springen mit zahnartiger dreieckiger Spitze nach hinten vor. Die letzte impaare Schwanzplatte ist länglich dreieckig, oben abgerundet mit zwei Dörnchenpaaren, am Hinterende mit zwei mittleren längeren und zwei kürzeren seitlichen Stacheln bewehrt. Die Seitenplättchen entspringen von einem ziemlich grossen Basalgliede, das nach aussen zweizähnig ist; sie sind länger als die Mittelplatte und das äussere von ihnen ist nach vorne mit zwei Stacheln besetzt. Länge 15‴.

H. paschalis n.

Taf. III, Fig. 24.

Das Rostrum ist sehr kurz, viel kürzer als der Stiel der oberen Antennen und nicht einmal über das Ende der Augen hinausragend. Es beginnt etwas vor der Mitte des Cephalothorax, ist oben mit vier

spitzen Zähnchen besetzt, wovon der letzte der Spitze sehr genähert, daher diese zweizackig erscheint; der untere Rand unbewehrt. Die Augen sind ziemlich lang. Der Cephalothorax ist nach vorne buckelförmig vorgewölbt, der Vorderrand nach aussen vom Auge mit einem kleinen Zahne bewaffnet. Von den drei Stielgliedern der oberen Antennen ist das erste das längste, das zweite und dritte sehr kurz und nach vorne und aussen in einen feinen Stachel ausgezogen; der Basalstachel des ersten Gliedes reicht bis zum Ende des zweiten Gliedes. Von den beiden Geisselfäden ist der dickere zehngliederig. Die Deckplatten erscheinen viel länger als der Stiel der oberen und unteren Antennen und erreichen fast das Ende des vorerwähnten dicken Geisselfadens. Sie sind nach vorne hin verschmälert und abgerundet, ihr Seitenstachel ist klein, steht ziemlich rückwärts und überragt keineswegs den Vorderrand. Die äusseren Maxillarfüsse sind fast so lang wie die Deckplatten, ihr letztes spitzkonisches Glied ist gleich dem vorhergehenden mit Börstchen und am Ende des letzteren mit vier bis fünf spitzen Stacheln besetzt. — Das erste Scheerenfusspaar ist kurz und dick, die Hand fast so lang wie der Carpus, die Finger gegen die Spitze hin behaart. Das zweite Fusspaar ist dünn, länger als das folgende dritte. Sein Carpus ist sechsgliederig, das erste und zweite Glied kurz, das dritte und vierte Glied lang und cylindrisch, und zwar das erstere etwas länger als das letztere, dieses beiläufig von der Länge des ersten und zweiten Gliedes zusammengenommen; das fünfte Glied wieder kurz, das sechste von der Länge des vierten. — Die längliche Scheere fein behaart. — Die drei folgenden Fusspaare, welche zwar stärker, aber sämmtlich kürzer erscheinen, haben ein sehr langes Tarsalglied; es ist dreimal länger als das Tibialglied, am oberen Rande mit einzelnen sparsamen Härchen, am unteren Rande mit fünf bis sechs entfernt stehenden feinen Stacheln besetzt, eben so trägt das Klauenglied am unteren Rande vor der spitzen Endklaue vier bis fünf spitze Stachelzähnchen. — Der Hinterleib ist stark gekrümmt, das zweite und besonders das dritte Segment am Hinterrande stark convex, die übrigen mehr concav. Die mittlere Schwanzplatte ist sehr schmal, dreieckig und kürzer als die seitlichen länglich ovalen Anhänge. Länge 6‴.

***H. orientalis* n.**

Der Körper ist schmächtig, sehr comprimirt. Der Rüssel erstreckt sich gerade nach vorne, ist fast schwertförmig, spitz, viel

länger als der Stiel der oberen Antennen und fast von gleicher Länge mit den Deckplatten, am oberen Rande mit zwei, am unteren mit vier Zähnen bewaffnet. Der hintere obere Zahn steht gerade über den Augen, der zweite etwas vor ihnen, zwischen ihm und der einfachen Spitze liegt ein längerer Zwischenraum. Der untere Rand des Rüssels ist über den Augen ausgeschweift und hier mit einigen Haarbüscheln besetzt, vor jenen aber nach abwärts vorspringend und hier mit vier grossen Zähnen besetzt, unter denen der hinterste dem vorderen oberen nach seiner Lage entspricht. Die einzelnen Stielglieder der oberen Antennen nehmen von hinten nach vorne an Länge ab, ihr erstes Glied ist überdies abgeplattet, gegen den äusseren Rand hin zugeschärft und hier an der Basis mit einem längeren und am Ende mit einem kürzeren Seitenstachel bewaffnet, das zweite mehr cylindrische Glied dagegen am inneren Rande mit mehreren langen, deutlich gefiederten Borsten besetzt. Von den beiden Endfäden überragt der dickere nur wenig das Rüsselende nach vorne. Seine sechs ersten Glieder, unter denen das erste länger ist als die übrigen, springen nach innen mit ihren vorderen Ecken in Form dreieckiger Zähne vor, das siebente verschmälert sich nach vorne allmählich und zeigt nach innen keinen vorspringenden Zahn mehr, auf dieses folgen noch 4 — 5 kurze, schmale Endglieder. Die einzelnen Glieder sind nach innen mit kleinen Börstchen besetzt. — Der Stiel der unteren Antennen ist fast so lang wie jener der oberen, die Deckplatte länglich oval, fast gleich lang mit dem Rüssel, vorne schief von innen nach aussen abgerundet, der vordere Seitenstachel klein, den Vorderrand nicht überragend; am Basalgliede nach aussen und vorne mit einem stumpfen Zähnchen, nach hinten mit einem Stachel bewaffnet. Die äusseren Maxillarfüsse sind kurz, indem sie blos bis zur Mitte des zweiten Stielgliedes der unteren Antennen hinreichen, ihr letztes Glied gegen das Ende hin breiter und mit einigen kurzen Stacheln besetzt.

Das erste Fusspaar ist kurz, reicht blos bis an das Ende des ersten Stielgliedes der unteren Antennen, mässig dick. Das zweite Fusspaar etwas dünner, von der Länge des Stieles der erwähnten Antennen, daher länger als die Maxillarfüsse aber kürzer als das folgende Fusspaar. Der Carpus ist dreigliederig, das erste und dritte Glied jedes um die Hälfte länger als das kurze zweite. Das dritte Glied erscheint etwas dicker als die beiden vorhergehenden. Die

Scheere hat die Länge des zweiten und dritten Gliedes zusammen, die Finger sind gegen das Ende hin leicht behaart. Das dritte und die folgenden Fusspaare haben ein cylindrisches Femoral- und Tarsalglied, von denen jedes beiläufig um das Doppelte länger ist als das zwischen ihnen gelegene Tibialglied. Der Tarsus ist nebstdem am unteren Rande mit einer Reihe von 6 — 7 Borstenbüscheln besetzt, an deren Ursprunge je ein querer Eindruck bemerkbar ist, so dass eine undeutliche Gliederung entsteht; der Rücken fein behaart. Das Klauenglied ist ziemlich stark, fast halb so lang wie der Tarsus, konisch, gegen die Spitze hin leicht gekrümmt, mit spitzer Endklaue, und längs des unteren Randes mit 11 — 12 spitzen, von innen nach aussen an Länge zunehmenden Dörnchen besetzt.

Der Vorderrand des Cephalothorax ist neben dem Rüssel gerade über dem Auge beiderseits mit einem spitzen Stachel besetzt, zwei andere Stachel finden sich hinter der Insertion der unteren Antennen und zwar entspringt der eine von ihnen unmittelbar vom Rande, der andere dagegen weiter rückwärts von der Fläche.

Das Abdomen stark comprimirt, buckelförmig gekrümmt, indem das dritte Segment nach hinten in der Mitte stark vorspringt, die drei letzten Segmente schmal, das sechste etwas verlängert. Die Seitenlappen an den drei ersten Segmenten gross und breit. Die mittlere Schwanzplatte viel kürzer als die seitlichen, schmal, am Ende zugespitzt, vor der Mitte und vor der Spitze mit zwei seitlichen Dörnchenpaaren bewaffnet.

Länge = 7‴.

Oedipus Dana.

O. nudirostris n.

Taf. III, Fig. 25.

Der Cephalothorax ziemlich breit, von oben nach unten zusammengedrückt, das Abdomen in seiner hinteren Hälfte vom vierten Ringe an plötzlich verschmälert. Der zwischen den Augen dreieckig verlängerte Stirnrand setzt sich nach vorne in einen spitzen, dünnen, leicht abwärts geneigten Stachel fort, der blos bis an das Ende des ersten Stielgliedes der oberen Antennen mit seiner Spitze hinreicht. Er ist an seinen Rändern ganz nackt und glatt und springt nach hinten an seinem Ursprunge in Form eines feinen Mittelleistchens

über die Stirnfläche vor. Die stark über den Rand vorragenden Augen sind dick und ihnen entspricht zu beiden Seiten am Cephalothorax ein länglicher Eindruck zur Aufnahme derselben, wenn sie zurückgelegt werden. Am Vorderrande gewahrt man beiderseits hinter den Augen einen spitzen Stachel. — Das erste Stielglied der oberen Antennen ist nach aussen hin blattartig erweitert, länglich viereckig, die beiden folgenden sind kurz. Die Deckplatten der äusseren Antennen haben eine länglich ovale Form und tragen nach vorne einen etwas vorspringenden Seitenstachel. Die äusseren Maxillarfüsse sind dadurch ausgezeichnet, dass die einzelnen Glieder fast sämmtlich gleich breit und blattartig sind, namentlich ist das dritte Glied eben so breit wie das zweite, das vierte Glied lanzettlich, beide zusammen beiläufig von der Länge des zweiten.

Die Vorderfüsse sind dünn, mit einer kleinen Scheere am Ende. Das zweite Fusspaar ist ebenfalls scheerenförmig und übertrifft alle übrigen an Länge und Dicke, ist jedoch auf beiden Seiten ziemlich gleichförmig entwickelt. Der Carpus erscheint hier kurz und konisch, dagegen das Handglied sehr lang, drehrund, am Anfange etwas verdickt, gegen das Ende hin dünner, glatt und nackt. Die beiden Scheerenfinger sind um das Doppelte kürzer wie das vorhergehende Glied, schmal, der bewegliche leicht dreikantig, die Endklaue kurz, gekrümmt, etwas lichter gefärbt. Die drei anderen Fusspaare sind sehr kurz, besonders ist ihr Klauenglied bedeutend verkürzt und bildet am Ende nach unten hin einen stumpfen, abgerundeten Vorsprung, über welchem die stark gekrümmte Klaue eingefügt ist. Auch sind die Füsse gegen ihr Ende hin leicht behaart. — Die mittlere Schwanzplatte ist nach oben abgerundet, nach hinten verjüngt und endet mit zwei kleinen Spitzchen.

Länge = 8‴.

Harpilius Dana.

H. Beaupresii.

Diese Art ist von Savigny in seinem Werke (l. c. Crust. tab. X. Fig. 4) abgebildet und wurde von Audouin als *Palaemon Beaupresii* aufgeführt. — Der Cephalothorax ist ziemlich breit und kurz, von oben etwas zusammengedrückt und an der Oberfläche leicht von einer Seite zur anderen gewölbt, in der Mitte am breitesten,

vorne und hinten gleichmässig verschmälert. Der Stirnrand verlängert sich allmählich nach vorne in einen spitzen, nach vorne und abwärts gerichteten Schnabel. An dessen oberen Rande sind vier Zähnchen sichtbar, hievon der erste (hinterste) sehr klein, die folgenden aber grösser, der untere Rand ist nach hinten mässig ausgebuchtet, nach vorne etwas vorspringend und mit zwei Zähnchen besetzt. Die Schnabelspitze ist einfach, pfriemförmig. — Hinter den Augen bemerkt man beiderseits am Vorderrande des Cephalothorax zwei hinter einander stehende spitze Stacheln, sonst ist die ganze Fläche glatt. Die Augen sind im Verhältniss zum Körper ziemlich gross und dick.

An den oberen Antennen ist das erste Stielglied nach aussen flügelartig verbreitert, an seiner Basis mit einem stärkeren, am Vorderende mit einem kleineren Stachel besetzt, die beiden folgenden Glieder sind sehr kurz. Von den drei Endfäden ist der kürzere bis auf das letzte Drittheil mit dem äusseren Faden verwachsen, behaart und fast so lang wie die Deckplatten der unteren Antennen. Diese haben eine ovale Form, sind bedeutend länger als das Rostrum, nach vorne abgerundet und mit einem deutlichen Seitenstachel versehen. — Die äusseren Kieferfüsse sind nicht ganz so lang wie der Stiel der unteren Antennen. Ihr erstes Glied ist kurz viereckig, das zweite lang und breit, am Aussenrande convex gekrümmt, am Innenrande leicht concav, das dritte Glied viel schmäler und bedeutend (fast die Hälfte) kürzer wie das vorhergehende, das letzte Glied gegen das Ende hin allmählich verjüngt, beide zusammen jedoch länger als das zweite Glied. Letzteres ist an beiden Rändern schwach behaart, das dritte und vierte Glied eben so am inneren Rande, während am äusseren Rande besonders des letzten Gliedes lange gefiederte Haare stehen. Der äussere Palpalanhang ist zweigliederig und zwar ist das erste Glied viel länger als das zweite und das letztere auch stark behaart. — Die Mandibel sind an ihrem Ende zweiästig. Der innere längere und stärkere Ast besitzt eine schiefe, mit 4—5 kurzen Zähnchen besetzte und kurz bewimperte Kaufläche, der äussere schwächere, konische Ast dagegen trägt an seinem Ende drei deutliche, spitze Zähne, unter denen der mittlere etwas kürzer ist als die seitlichen. Ein Tasteranhang fehlt.

Das erste Fusspaar ist lang und dünn und überragt den Vorderrand der Deckplatten. Am Ende desselben findet sich eine äusserst

kleine Scheere, die Savigny bei seiner Beobachtung ganz entgangen ist, indem er ein einfaches zugespitztes Glied zeichnet. Hand und Finger sind an der Innenseite mit mehreren Haarbüscheln besetzt. Das Carpalglied ist stielförmig und fast doppelt so lang wie die Hand, glatt. Das zweite Fusspaar ist ungewöhnlich lang und stark im Verhältniss zum Körper, auf beiden Seiten gleich entwickelt. Vorzüglich zeichnet sich das Handglied durch seine Länge aus, da es fast jener von der Spitze des Rostrums bis an's Hinterende des Cephalothorax gleich kömmt. Das Brachialglied ist fast cylindrisch, am Vorderende mit zwei spitzen Zähnchen bewaffnet und reicht nach vorne gelegt bis an das Schnabelende. Der Carpus erscheint dagegen sehr kurz, kaum 1‴ lang und ist am Vorderende sowohl innen als aussen mit einem kleinen Zahne bewehrt. Das Handglied hat eine fast walzenförmige Gestalt, ist 3‴4 lang, 0‴9 breit, unbehaart, glatt. Die Finger sind dünn und schmal, fast dreimal kürzer als die Hand, leicht aufwärts gebogen, der Index ist mit zwei, der Pollex mit einem Zahne versehen, beide schliessen der ganzen Länge nach aneinander, die Endklauen sind spitz, kurz, gegeneinander gekrümmt. — Die folgenden Fusspaare sind dünn und viel kürzer, sie reichen kaum über das Brachialglied des zweiten Fusspaares hinaus, ihr Klauenglied zwar kurz, jedoch ohne untere Hervorragung am Ende, die Endklaue gekrümmt und spitz. Die einzelnen Glieder unbehaart.

Der Hinterleib ist vom vierten Segmente an nach hinten ziemlich plötzlich verschmälert. Der Hinterrand des ersten, zweiten, vierten und fünften Segmentes ist leicht concav, jener des dritten mehr convex. Die Seitenlappen springen an den drei ersten Segmenten stark nach unten vor und sind nach hinten abgerundet, an den drei folgenden Segmenten bilden die Seitenläppchen nach hinten dreieckige, kurze, sich deckende Fortsätze. Die mittlere Schwanzplatte ist länglich, nach hinten verschmälert, oben abgerundet, vor dem Hinterrande mit einer Querlinie versehen; die Seitenplättchen sind oval, an den Rändern bewimpert und länger als die Mittelplatte.

Länge = 9‴.

Anchistia [1]) Dana.

A. inaequimana.

Diese Art stimmt im Allgemeinen mit dem von Savigny (l. c. tab. 10, Fig. 3) abgebildeten *Palaemon Petitthouarsii* Audouin überein. Doch zeigen alle mir vorliegenden Exemplare eine sehr ungleichmässige Entwicklung des zweiten Scheerenfusspaares rechts und links, während in der eben citirten Abbildung diese Verschiedenheit nicht angedeutet ist. Ich habe aus diesem Grunde die Art mit dem obigen Namen bezeichnet.

Der Körper ist seitlich comprimirt, der Cephalothorax daher schmal, vorn und hinten gleich breit, fast viereckig, oben von einer Seite zur andern gewölbt. Das Rostrum beginnt mit einem kleinen Kiel am vorderen Viertheil des Cephalothorax und ist fast gerade nach vorn gekehrt. An der oberen Seite ist es mit 7, an der unteren Seite nach vorn hin mit 4—5 Zähnchen besetzt. Von den oberen Zähnen steht der hinterste noch auf der Oberfläche des Cephalothorax hinter den Augen, der 2., 3., 4. Zahn über diesen, der letzte ist meist der Endspitze sehr genähert. Diese erreicht zwar den Vorderrand der Deckplatten nicht, doch überragt sie bedeutend den Stiel der oberen Antennen. Zu beiden Seiten des Rostrum findet sich am Vorderrande des Cephalothorax eine Ausbuchtung für die Insertion der Augenstiele, die ziemlich dick sind und nach vorn frei hervorragen. Weiter nach aussen stösst man auf zwei spitze Stachel, von denen der obere stärkere in der Nähe des Vorderrandes entspringt und über diesen auch mit der Spitze vorspringt, während der andere kleinere unter und hinter diesem von der Fläche seinen Ursprung nimmt und mit der Spitze nicht den Rand erreicht.

Das erste Stielglied der oberen Antennen nach aussen verbreitert, hat eine länglich viereckige Gestalt und hat sowohl an der Basis einen Stachel als auch am Vorderende, letzterer ist bedeutend kleiner als ersterer. Die zwei folgenden Glieder sind kurz, fast gleich lang, Von den zwei Endfäden ist der innere dünn, borstenförmig, der äussere dick und gegen sein Ende hin wieder in zwei Theile gespalten. — Die Deckplatte der unteren Antennen ist lang und

[1]) Ist nach neueren von mir angestellten Untersuchungen identisch mit dem von Roux aufgestellten Genus *Pelias*, daher der letztere Name als der ältere beizubehalten.

schmal, der vordere Seitenstachel klein, am Basalglied ist nach aussen ebenfalls ein spitzer kleiner Stachel bemerkbar. — Die äusseren Maxillarfüsse sind schlank und kürzer als der Stiel der unteren Antennen. Sie bestehen aus vier Gliedern, von denen das zweite nur wenig breiter, dagegen um ein Drittel länger ist, als das darauf folgende dritte Glied; das letzte ist länglich zugespitzt, leicht gekrümmt und mit dem dritten zusammen länger, als das erste und zweite. — Am Innenrande des zweiten Gliedes stehen einige wenige feine Härchen, dagegen ist das dritte und namentlich das vierte Glied, letzteres ringsum mit längeren, zahlreichen borstenartigen Haaren besetzt. Eine Gliederung, wie es in der oben erwähnten Abbildung dargestellt wird, ist an dem letzteren nicht wahrzunehmen. — Nach aussen entspringt vom ersten Gliede ein einfacher, gegen das Ende hin etwas verbreiterter Palpalanhang, beiläufig von der Dicke des zweiten Gliedes und mit der Spitze bis zur Mitte des dritten Gliedes hinanragend. — Die Mandibel sind ähnlich wie in der vorigen Art gestaltet, ohne Palpus. Am inneren stärkeren Aste ist die Kaufläche mit einigen stumpfen, am schwächeren Aste das Ende mit drei spitzen Zähnen bewaffnet.

Das erste Fusspaar ist zart und dünn, beiderseits gleich entwickelt. Nach vorn gelegt ragt die am Ende befindliche kleine Scheere nur wenig über die Deckplatte hinaus. Brachium und Carpus erscheinen dünn, stielförmig, fast gleich lang, ersteres ist vollkommen cylindrisch, letzterer erweitert sich gegen sein Ende hin etwas. Das Handglied ist nicht dicker als das vorhergehende Glied an seinem Ende, die Finger länger als die Hand, am Innenrande mit einer Reihe kleiner stumpfer Zähnchen besetzt. Die Finger sind an ihrer Oberfläche mit zahlreichen, büschelartig gruppirten Härchen besetzt, während auf den vorhergehenden Gliedern die Härchen mehr einzeln und sparsamer vertheilt sind. — Das zweite Fusspaar ist ungewöhnlich lang und ziemlich stark, jedoch auf beiden Seiten ungleich entwickelt. Unter sechzehn von mir untersuchten Exemplaren fand sich zehnmal der rechte, und sechsmal der linke Fuss stärker entwickelt. Wie schon oben erwähnt wurde, ist in der Savigny'schen Abbildung diese ungleichmässige Ausbildung nicht hervorgehoben. — Das Brachialglied ist beiderseits länglich, drehrund, an der Basis leicht verschmächtigt, am Vorderende nach unten mit einem spitzen Stachel bewaffnet. Ihm folgt das konische Carpal-

glied, das um ein Drittheil kürzer und am dickeren Vorderende nach oben zwei Stachel trägt, von denen der eine nach aussen, der andere nach innen steht. Das Handglied ist vollkommen walzig, an der grösseren Scheere 2'''7, an der kleineren 1'''6 lang; die Breite beträgt dort 0'''8, hier 0'''4. Die Finger sind von oben nach unten etwas abgeplattet, an der grösseren 1'''8, an der kleineren Scheere 1'''2 lang. Der bewegliche Finger ist etwas kürzer als der unbewegliche, ferner jenseits der Mitte breiter als an der Basis und hier mit einem nach innen vorspringenden flachen Höcker versehen; der unbewegliche schmäler und an der Innenseite mit einer Längsrinne zur Aufnahme des Höckerzahnes und einiger kleinerer Zähne des Daumengliedes ausgestattet. Die Finger sind überdies längs des Zahnrandes fein behaart, die Endklauen kurz, gegen einander gekrümmt. — Die drei folgenden Fusspaare sind zart. Das dritte Fusspaar reicht etwas über das Carpalglied des zweiten Fusses hinaus, die andern sind kürzer. Am untern Rande des länglichen Tarsalgliedes findet man 6—7 feine Stacheln in einer Reihe hinter einander stehen, die übrigen Glieder sehr sparsam behaart. Die Klauen sind kurz und spitz.

Der Hinterleib ist nach rückwärts stark verschmächtigt. Der Hinterrand des ersten und zweiten Segmentes leicht concav, am dritten Segmente aber stark concav, am vierten Segmente gerade, an den folgenden wieder concav. Die Seitenlappen des zweiten, dritten und vierten Segmentes sind mässig lang, abgerundet, am fünften und sechsten Segment nach hinten in Form einer Ecke vorspringend. Die mittlere Schwanzplatte dreieckig, oben gewölbt, mit zwei Paaren kleiner Dörnchen an den Seiten und vier kleinen Stacheln am abgerundeten Hinterende. Die Seitenplatten sind länger als die mittleren. Länge = 7'''.

Unter den von Dana beschriebenen vier Arten kömmt *A. gracilis* aus dem stillen Ocean am meisten mit der unsern überein, doch sind bei jener die Scheeren des zweiten Fusspaares beiderseits gleich entwickelt und unterscheidet sich auch das Rostrum durch abweichende Form und Länge hievon.

Palaemon Fab.

P. Audouini n.

Der Körper schmal, der Cephalothorax nach vorn hin etwas verengt. Das Rostrum ist an der Spitze etwas nach oben gerichtet, so lang oder wenig länger als die Deckplatten der unteren Antennen Der obere leicht concave Rand ist mit sieben (seltener acht) Zähnen besetzt, der letzte vom vorletzten eben so weit entfernt, wie von der Spitze. Die zwei ersten Zähne befinden sich noch auf der Fläche des Cephalothorax, die 3—4 folgenden stehen ober den Augen. Nach unten ist das Rostrum in der hinteren Hälfte ausgebuchtet, glatt und bewimpert, im vorderen Umfange abwärts blattartig vorspringend und mit vier langen und spitzen, von hinten nach vorne gerichteten Zähnen besetzt.

Der dritte untere Zahn liegt gewöhnlich gerade unter dem letzten oberen, der vierte untere aber in dem Zwischenraume zwischen jenem und der Spitze. — Am Vorderrande des Cephalothorax hinter der Insertion der äusseren Fühler finden sich zwei Stacheln, der eine dem Rande genähert, der andere mehr rückwärts gelegen.

An den oberen Antennen ist der kurze Endfaden im ersten Viertheil mit dem längeren verwachsen, die einzelnen Glieder nach vorn und aussen etwas vorspringend, daher leicht gesägt. Sie überragen um zwei Drittel ihrer Länge die Deckplatten der unteren Antennen und reichen rückwärts gelegt bis zum Vorderrande des Cephalothorax. Die Deckplatten der unteren Antennen sind vorne schief abgerundet. — Die äusseren Maxillarfüsse sind wenig länger als der Stiel der unteren Antennen, fussförmig.

Die vorderen Scheerenfüsse erscheinen dünn, von der Länge der Deckplatten. Das stärkere zweite Fusspaar ragt mit der ganzen Länge der Scheere über die Deckplatten hinaus. Das Handglied dieser Scheeren ist cylindrisch, ganz leicht comprimirt, glatt; die Finger sind dünn, gerade, etwas kürzer als das Handglied, die Endklaue kurz. — Die folgenden drei Fusspaare nehmen allmählich an Länge ab. — Der Hinterrand der Abdominalsegmente ist gerade, die Seitenläppchen sind am zweiten und dritten Segmente deutlich abgerundet, an den folgenden etwas nach hinten vorspringend. Die mittlere Schwanzplatte erscheint dreieckig, oben stark gewölbt und trägt

hier vier kleine Dörnchen, nach hinten endet sie mit einem mittleren und zwei seitlichen beweglichen Stacheln, überdies bewimpert. Die Seitenanhänge sind oval, länger als die Mittelplatte.

Länge = 1½″—2″.

Lysmata Risso.

L. pusilla.

Taf. III, Fig. 26.

Diese Art, welche in den Verhandlungen der k. k. zoologischen botanischen Gesellschaft in Wien (Jahrgang 1861) pag. 29 von mir irrthümlich als *Hippolyte trisetacea* aufgeführt ist, charakterisirt sich durch einen gerade nach vorn gerichteten Rüssel, durch den Besitz von drei Endfäden an den oberen Antennen, sowie durch die gestreckte Form des Hinterleibes. Durch die beiden letzteren Merkmale wird sie von der Gattung *Hippolyte* bestimmt ausgeschlossen, während sie hierdurch so wie durch ihren übrigen Bau mit dem Geschlechte *Lysmata* übereinstimmt.

Der Cephalothorax ist seitlich stark comprimirt, vorne und hinten fast gleich breit, in der Mitte wenig gewölbt. Das Rostrum entspringt von der Mitte des Rückens, ist gerade nach vorne gerichtet, oben mit vier gleich weit von einander stehenden, unten mit zwei der Spitze genäherten Zähnchen besetzt. Von den oberen Zähnchen liegen zwei hinter, zwei gerade über den Augen. Die Spitze reicht beiläufig bis zum Ende des ersten Stielgliedes der oberen Antennen. — Der Stachel hinter den Augen am Vorderrande des Cephalothorax ist kurz, spitz dreieckig, der Übergangswinkel zwischen Vorder- und Seitenrand ist stumpf.

Der Stiel der oberen Antennen reicht etwas über die Hälfte von der Länge der Deckplatten hin und ist am Ende mit drei Geisselanhängen versehen, ähnlich wie bei *Palaemon*. Hievon sind zwei lang und borstenförmig, einer (der mittlere) dicker und kürzer. Letzterer überragt jedoch den Vorderrand der Deckplatten um mehr als die Hälfte seiner Länge, ist deutlich gegliedert, unbehaart und an seinem äusseren Rande in dem ersten Drittheile mit der äusseren borstenförmigen Geissel verwachsen. Der äussere Basalstachel am Stiele ist schmal, weniger entwickelt. — An den unteren Antennen

hat der Stiel beiläufig die Länge des ersten Stielgliedes der oberen. Ihre Deckplatten sind länglich, jedoch kürzer als in der vorigen Art, ihr vorderer Seitenstachel steht über den Vorderrand etwas vor, am Basalgliede findet sich blos an der Hinterseite ein kleiner Stachel. — Die äusseren Kaufüsse sind lang, cylindrisch, unbehaart; sie überragen die Deckplatten der äusseren Antennen bedeutend, ohne jedoch das Ende des mittleren dicken Geisselfadens zu erreichen.

Die Vorderfüsse haben die Länge der Deckplatten, wenn man sie nach vorne legt und sind ähnlich gebaut wie in der vorigen Art, nur weniger behaart. Das zweite dünne fadenförmige Fusspaar ist sehr lang und reicht weit über den Vorderrand der Deckplatten hinaus, das rechte erscheint etwas länger als das linke. Ihr Carpus ist besonders stark verlängert und aus 22 Gliedern zusammengesetzt, von denen das letzte die grösste Länge besitzt; Scheere klein. Das dritte Fusspaar ist etwas kürzer, die folgenden nehmen im Verhältniss an Länge ab.

Der Hinterleib ist im Allgemeinen mehr gestreckt, der Hinterrand der drei ersten Segmente leicht concav, an den drei folgenden Segmenten fast gerade. Die Seitenläppchen sind an den drei vorderen Segmenten ziemlich kurz, nach hinten abgerundet, am vierten und fünften Segmente dagegen mit etwas zugespitzter Hinterecke versehen. Die hintere Mittelplatte ist lang und schmal, an der Oberfläche mit zwei seitlichen Dörnchenpaaren; die Seitenplättchen von der Länge der vorigen. Länge 10‴.

Ordo II. Amphipoda.

Orchestia Leach.

O. inaequalis n.

Durch die ungleiche Entwickelung des zweiten Fusspaares unterscheidet sich diese Art auffallend von allen übrigen bekannten Arten. Ihr Körper ist bei 8‴ lang, sehr compress. Die oberen Antennen sind bedeutend kürzer als der Stiel der unteren und ragen mit ihrer Spitze nur wenig über das Vorderende des zweiten unteren Stielgliedes hinaus. Die drei Glieder des oberen Antennenstiels nehmen von hinten nach vorn an Länge zu, dagegen an Dicke ab. Der Endfaden besteht aus sechs, am Ende mit kurzen Börstchen besetzten Gliedern. Der Endfaden der unteren Antennen ist aus 20—21 cylindrischen, fast gleich langen, am Ende mit einzelnen Börstchen versehenen Gliedern zusammengesetzt. Das erste Fusspaar ist regelmässig gebildet und beiderseits gleich gross. Seine zwei letzten Glieder sind ähnlich wie bei dem Männchen von *O. scutigerula* Dana (l. c. II, p. 863, tab. 58, Fig. 2 *f*) gestaltet, nämlich am Unterrande gegen das Aussenende hin mit abgerundeten lappigen Vorsprüngen versehen.

Der Aussenrand des letzten Gliedes ist ziemlich gerade, nur in der Mitte ganz leicht ausgeschweift. Das spitze, konische Klauenglied entspringt ganz am oberen Ende dieses Randes und ist so lang wie dieser. Die Oberfläche der zwei letzten Glieder ist am oberen Rande mit einigen kleineren, nach unten aber besonders auf den vorspringenden Ballen mit mehreren grösseren, griffelartigen Borsten besetzt; eben so steht eine Reihe kleiner Börstchen (7—8) an der unteren Hälfte des Aussenrandes vom letzten Gliede sowie in der Mitte des Klauengliedes. Nach vorne gelegt reichen die Vorderfüsse mit ihrer Klaue beiläufig bis in die Mitte des zweiten Stielgliedes der unteren Antennen.

Das zweite Fusspaar ist auf beiden Seiten ungleichmässig entwickelt. Der rechte Fuss ist sehr gross und lang, der linke dagegen

kurz und schmal. Am vergrösserten Fusse sind die der Hand vorhergehenden zwei Glieder länglich viereckig, schmal. Die Hand selbst ist sehr gross, länglich eiförmig, an der breiteren Basis unregelmässig herzförmig ausgeschnitten, mit nach unten mehr vorspringenden, abgerundeten Lappen. Der obere Rand ist mehr gekrümmt als der untere, jener glatt, dieser dagegen mit kurzen, feinen Börstchen besetzt und gegen sein Ende hin mit einem rundlichen Höckervorsprung versehen, hinter dem für die Insertion des Klauengliedes eine ziemlich tiefe Ausschweifung bemerkt wird. Das Klauenglied ist lang, schmal und hakig gekrümmt. Es reicht mit der Spitze bis an das Ende des unteren Randes hin und ist nach innen mit einigen kleinen Börstchen besetzt. — Der linke Fuss reicht ausgestreckt kaum bis zur Basis des Handgliedes vom rechten, hat ein rundlich dreieckiges, hinten viel stärker als vorne abgerundetes Handglied, das fast eben so lang als breit und am Hinterende mit einigen Börstchen besetzt ist. Die Endklaue ist wenig gekrümmt, ziemlich stumpf. Auch bei den fünf folgenden Fusspaaren zeigt sich auf der rechten Seite immer eine etwas stärkere Entwickelung als auf der entgegengesetzten Seite. Das vierte Fusspaar ist das kleinste und kürzeste von allen. Das dritte und fünfte Fusspaar zeigt fast gleiche Länge und Stärke. Die zwei letzten Fusspaare zeichnen sich durch ihre stärkere Entwickelung vor den übrigen aus. Unter einander sind sie fast gleich lang, doch viel länger als die vorhergehenden. Was ihre Stärke betrifft, so ist das letzte kräftiger entwickelt als das vorletzte; namentlich erscheint das Femoral- und Tibialglied sehr breit, ersteres länglich dreieckig, gegen das untere Ende hin erweitert und nach hinten etwas vorspringend; letzteres dagegen rhomboidisch, in der Mitte breiter und gegen die Enden hin verschmälert. Am sechsten Fusspaare ist das entsprechende Tibialglied mehr oblong. Die Tarsen sind um die Hälfte länger als die Tibien, schmal; die Klauenglieder kurz. — Die einzelnen Fussglieder sind am Rande mit feinen Borstenbüscheln besetzt. Die seitlichen Epimeralblättchen sind ziemlich gross und breit, das fünfte etwas kürzer als das vierte. — Die Oberfläche des Körpers ist nackt und glatt, blos am Hinterrande des Abdomens mit einigen kurzen Stacheln bewehrt.

Tabelle zur Übersicht über die geographische Verbreitung der aus dem rothen Meere bekannten Crustaceen.

	Mare rubrum	Sinus persicus	Africa austr. Cap b. sp., Port. Natal, Mauritius	Africa occident. Senegambia	Mare indicum	Mare japonicum	Australia et Polynesia	M. pacificum	Amerika	Europa M. mediterr.
Micippe miliaris Gerst. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *platipes* Rupp.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Pseudomicippe nodosa Hell. . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cyclax spinicinctus Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Menaethius monoceros M. Edw. .	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.
Huenia pyramidata Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lambrus pelagicus Rupp. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Atergatis roseus Rupp.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *marginatus* Rupp. . .	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
„ *scrobiculatus* Hell. . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *Frauenfeldi* Hell. . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *anaglyptus* Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *limbatus* Edw.	1	.	.	.	1	.	1	1	.	.
„ *semigranosus* Hell. . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Actaea Savignyi M. Edw. . . .	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.
„ *Schmardae* Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *hirsutissima* Rupp. . .	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.
„ *Kraussi* Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carpilius convexus Rupp. . .	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.
Hypocoelus sculptus Edw. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Xantho asper Rupp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *hirtipes* Latr.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *distinquendus* Deh. . .	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Zozymus aeneus Leach.	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.
Zozymodes carinipes Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Actaeodes nodipes Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *rugipes* Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *tomentosus* Edw. . .	1	.	.	.	1	.	1	1	.	.
Etisus maculatus Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Etisodes sculptilis Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Chlorodius niger Rupp. . . .	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.
„ *Edwardsii* Hell. . .	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *Dehaanii* Krauss. .	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.

	Mare rubrum	Sinus persicus	Africa austr. Cap b. sp., Port. Natal, Mauritius	Africa occident. Senegambia	Mare indicum	Mare japonicum	Australia et Polynesia	M. pacificum	Amerika	Europa M. mediterr.
Chlorodius depressus Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *polyacanthus* Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pilodius spinipes Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Actumnus globulus Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pilumnus vespertilio Leach.	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.
„ *Forskalii* M. Edw.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *Savignyi* Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *Vauquelini* Aud.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cymo Andreossyi Aud.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Ruppelia tenax M. Edw.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trapezia rufopunctata Latr.	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.
„ *Cymodoce* Herbst.	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.
„ *ferruginea* Latr.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *digitalis* Latr.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *coerulea* Rupp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *guttata* Rupp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tetralia cavimana Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *heterodactyla* Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scylla tranquebarica Fabr.	1	.	1	.	1	1	.	.	.	.
Lupa pelagica Linné	1	1	1	.	1	1	.	.	.	1
Thalamita admete Herbst.	1	.	1	.	1	.	1	.	.	.
„ *Chaptalii* Aud.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *crenata* Latr.	1	.	1	.	1	1	1	1	.	.
Charybdis sexdentatus Herbst.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.
Camptonyx politus Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ocypoda aegyptiaca Gerst.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *cordimana* Desm.	1	.	1	.	.	1	.	.	.	.
„ *cursor* Linné	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Gelasimus tetragonon Rupp.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.
Doto sulcatus Forsk.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Macrophthalmus depressus Rupp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euplax Bosci Aud.	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.
Cleistostoma Leachii Aud.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Metopograpsus messor Forsk.	1	1	1	1	1	.	.	.	.	.
Grapsus Pharaonis M. Edw.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *granulosus* M. Edw.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Plagusia squamosa Herbst.	1	.	1	1	1	.	.	.	.	.

	Mare rubrum	*Sinus persicus*	*Africa austr. Cap b. sp., Port Natal, Mauritius*	*Africa occident. Senegambia*	*Mare indicum*	*Mare japonicum*	*Australia et Polynesia*	*M. pacificum*	*Amerika*	*Europa M. mediterr.*
Acanthopus planissimus Herbst.	1	.	1	.	1	.	1	.	.	.
Thelphusa Berardi And. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *difformis* M. Edw. .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cryptochirus coralliodytes Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ostracotheres Savignyi M. Edw.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *Tridacnae* Rüpp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Elamene Mathaei M. Edw. . . .	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Calappa tuberculata Fab. . . .	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.
Matuta victor Fab.	1	.	1	.	1	.	1	.	.	.
Myra variegata Rupp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Nursia granulata Rupp. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oreophorus horridus Rupp. . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dromia unidentata Rupp. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *tomentosa* Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Remipes pictus Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pagurus varipes Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *depressus* Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Clibanarius carnifex Hell. . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *signatus* Hell. . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Calcinus rosaceus Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *cristimanus* M. Edw. .	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Cenobita rugosa M. Edw. . . .	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.
Porcellana rufescens Hell. . .	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *Boscii* And.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.
„ *carinipes* Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *teptocheles* Hell. . .	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *inaequalis* Hell. . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Galathea strigosa Fab.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Palinurus Ehrenbergi Hell. . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hymenocera elegans Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alpheus Edwardsii And. . . .	1	.	1	1	.	.	.	.	1	.
„ *tricuspidatus* Hell. . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *laevis* Rand.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.
„ *insignis* Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *parvirostris* Dana. . .	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.
„ *gracilis* Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *Charon* Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.

	Mare rubrum	Sinus persicus	Africa austr. Cap b. sp.; Port Natal, Mauritius	Africa occident. Senegambia	Mare indicum	Mare japonicum	Australia et Polynesia	M. pacificum	Amerika	Europa M. mediterr.
Alpheus monoceros Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oedipus nudirostris Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Harpilius Beaupresii Aud. . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anchistia inaequimana Hell. . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Palaemon Audouini Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lysmata pusilla Hell.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hippolyte Hemprichii Hell. . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *paschalis* Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *orientalis* Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stenopus hispidus Latr. . . .	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.
Gonodactylus chiragra Latr. .	1	.	.	.	1	.	1	1	.	1
Orchestia Bottae M. Edw. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *inaequalis* Hell. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tanais Dulongii Aud.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Deto echinata Guer.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tylos Latreillii And.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sphaeroma Jurinii Aud. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„ *Savignyi* Edw. . . .	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

Fig. 1. *Pagurus varipes.* Natürliche Grösse.

Tafel II.

„ 2. *Pagurus varipes.* Linke Scheere des 1. Fusspaares von der Aussenseite.
„ 3. Derselbe. Dritter linker Fuss von Aussen.
„ 4. *Porcellana rufescens.* Doppelt vergrössert.
„ 5. „ *carinipes.* „ „
„ 6. „ *leptocheles.* „ „
„ 7. „ *inaequalis.* Dreimal „
„ 8. *Palinurus Ehrenbergi.* Erster Kieferfuss.

Tafel III.

Fig. 9. *Hymenocara elegans.* Rostrum.
„ 10. „ „ Obere Antenne.
„ 11. „ „ Äusserer Kieferfuss.
„ 12. „ „ Erstes Fusspaar.
„ 13. „ „ Zweites „
„ 14. „ „ Drittes „
„ 15. *Alpheus tricuspidatus.* „ „
„ 16. *Alpheus laevis.* Dritter Fuss mit dem kurzen stumpfen Klauengliede.
„ 17. „ *insignis.* Vordertheil des Cephalothorax von oben.
„ 18. „ „ Zweites Fusspaar.
„ 19. „ *gracilis.* Vordertheil des Cephalothorax von oben.
„ 20. „ „ Zweites Fusspaar.
„ 21. „ *Charon.* Vordertheil des Cephalothorax von oben.
„ 22. „ „ Zweites Fusspaar.
„ 23. *Hippolyte Hemprichii.* Form des Rostrum.
„ 24. „ *paschalis.* „ „ „
„ 25. *Oedipus nudirostris,* doppelt vergrössert.
„ 26. *Lysmata pusilla.* Form des Rostrum.